

MILJÖHANDLEDNING 2017

# Avloppsvatten i glesbygdsområden

Lagstiftning och praxis



MILJÖMINISTERIET



Miljöhandledning 2017

## Avloppsvatten i glesbygdsområden

Lagstiftning och praxis



Miljöministeriet

ISBN tryckt.: 978-952-11-4765-4

ISBN PDF: 978-952-11-4766-1

Layout: Statsrådets förvaltningsenhet, publikationsverksamheten, Marianne Laune

Pärbild: Anne Saarinen/Vastavalo

Helsingfors 2017



## Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet	December 2017	
Författare	Ari Kangas (redaktör)		
Publikationens titel	Avloppsvatten i glesbygdsområden – Lagstiftning och praxis		
Publikationsseriens namn och nummer	Miljöhandledning 2017		
Diarie-/ projektnummer	-	Tema	Miljövård
ISBN tryckt	978-952-11-4765-4	ISSN tryckt	1238-8602
ISBN PDF	978-952-11-4766-1	ISSN PDF	1796-167X
URN-adress	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4766-1">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4766-1</a>		
Sidantal	95	Språk	svenska
Nyckelord	glesbygd, hushållsspillvatten, avloppsvattenhantering, avloppsvattensystem, hanteringssystem, små reningsverk, miljöskyddslagen, vattenskydd, författningar, bestämmelser, planering, rådgivning, tillämpning, guider		
<b>Referat</b> <p>Ändringen av miljöskyddslagen gällande avloppsvattenhanteringen i glesbygdsområden trädde i kraft 3.4.2017. Samtidigt trädde en ny statsrådsförordning i kraft gällande hushållsspillvatten utanför avloppsnätets områden, d.v.s. förordning om fragmenterat avloppsvatten. De nya förordningarna ersatte regleringen från 2011, på basis av vilken miljöministeriet publicerade den första miljöguiden om avloppsvatten i glesbebyggelse.</p> <p>I denna publikation behandlas den nya lagstiftningen från 2017 och andra aktuella författningar och bestämmelser som påverkar hanteringen av avloppsvatten i glesbygdsområden samt deras tillämpning i praktiken. I publikationen beskrivs hanteringskraven på avloppsvatten i glesbebyggelse och hur dessa krav kan uppfyllas. En viktig utgångspunkt är en bra och sakkunnig planering av avloppsvattensystemet. Publikationen ger svar på frågor som har framförts i offentligheten om avloppsvattenhanteringen i glesbygdsområden. Den erbjuder framförallt stöd för de experter som å yrkets vägnar kommer i kontakt med hanteringen av avloppsvatten.</p>			
Förläggare	Miljöministeriet		
Tryckort och år	Lönneberg Print & Promo, 2017		
Beställningar/ distribution	Elektronisk version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Beställningar: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Kuvailulehti

Julkaisija	Ympäristöministeriö	Joulukuu 2017	
Tekijät	Ari Kangas (toimittaja)		
Julkaisun nimi	Haja-asutuksen jätevedet – Lainsäädäntö ja käytännöt		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöopas 2017		
Diaari/hankenumero	-	Teema	ympäristönsuojelu
ISBN painettu	978-952-11-4765-4	ISSN painettu	1238-8602
ISBN PDF	978-952-11-4766-1	ISSN PDF	1796-167X
URN-osoite	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4766-1">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4766-1</a>		
Sivumäärä	95	Kieli	ruotsi
Asiasanat	haja-asutus, talousjätevesi, jätevedenkäsittely, jätevesijärjestelmä, käsittelyjärjestelmä, pienpuhdistamot, ympäristönsuojelulaki, vesiensuojelu, säädökset, määräykset, suunnittelu, neuvonta, soveltaminen, oppaat		
<b>Tiivistelmä</b> <p>Haja-asutuksen jätevesien käsittelyä koskeva ympäristönsuojelulain muutos tuli voimaan 3.4.2017. Samanaikaisesti tuli voimaan uusi valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla eli hajajätevesiasetus. Uudet säädökset korvasivat vuodelta 2011 peräisin ollutta sääntelyä, jonka pohjalta julkaistiin ensimmäinen ympäristöministeriön haja-asutuksen jätevesiä koskeva ympäristöopas.</p> <p>Tässä julkaisussa käsitellään uutta, vuoden 2017 lainsäädäntöä ja muita ajantasaisia haja-asutuksen jätevesien käsittelyyn vaikuttavia säädöksiä ja määräyksiä sekä niiden soveltamista käytäntöön. Julkaisussa kuvataan haja-asutuksen jätevesien käsittelyvaatimuksia ja sitä, miten vaatimukset voidaan täyttää. Tärkeä lähtökohta on jätevesijärjestelmän hyvä ja asiantunteva suunnittelu. Julkaisu antaa vastauksia julkisuudessa esitettyihin kysymyksiin haja-asutuksen jätevesihuollosta. Se tarjoaa ennen kaikkea tukea niille asiantuntijoille, jotka ovat ammattinsa puolesta tekemisissä jätevesien käsittelyn kanssa.</p>			
Kustantaja	Ympäristöministeriö		
Painopaikka ja vuosi	Lönnerberg Print & Promo, 2017		
Julkaisun myynti/ jakaja	Sähköinen versio: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Julkaisumyynti: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		



## Description sheet

Published by	Ministry of the Environment		December 2017
Authors	Ari Kangas (editor)		
Title of publication	Wastewater from dispersed settlement areas – Legislation and practices		
Series and publication number	Environment Guide 2017		
Register number	-	Subject	Environmental protection
ISBN (printed)	978-952-11-4765-4	ISSN (printed)	1238-8602
ISBN PDF	978-952-11-4766-1	ISSN (PDF)	1796-167X
Website address (URN)	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4766-1">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4766-1</a>		
Pages	95	Language	Swedish
Keywords	dispersed settlement, domestic wastewater, wastewater treatment, wastewater system, treatment system, small wastewater treatment plants, environmental protection act, water protection, provisions, regulations, planning, advice, application, guides		
<b>Abstract</b> <p>The amendment to the Environmental Protection Act concerning the treatment of wastewater from areas with dispersed settlement entered into force on 3 April 2017. The new Government Decree on Treating Domestic Wastewater in Areas Outside Sewer Networks entered into force at the same time. The amendments to the Act and the Decree substituted for earlier regulation from 2011, based on which the Ministry of the Environment published the first Environmental Guide concerning wastewater from areas with dispersed settlement.</p> <p>This report deals with the legislation adopted in 2017 and other relevant and up-to-date provisions and regulations with impacts on the treatment of wastewater from dispersed settlement areas and their application to practice. The report describes the requirements for the treatment of wastewater from dispersed settlement areas and how the requirements can be fulfilled. A key perspective is good planning of the wastewater treatment system based on knowledge and expertise. The report gives answers to questions discussed in public relating to wastewater treatment in dispersed settlement areas. Above all, it provides support to experts dealing with wastewater treatment on a professional basis.</p>			
Publisher	Ministry of the Environment		
Printed by (place and time)	Lönnerberg Print & Promo, 2017		
Publication sales/ Distributed by	Distribution by: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Publication sales: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		





## Innehåll

<b>Förord</b> .....	10
<b>Inledning</b> .....	12
<b>1 Minskning av avloppsvattenbelastningen i glesbygden</b> .....	13
1.1. Belastning på vattendrag från glesbebyggelse .....	13
1.2. Behandlingen av avloppsvattnet förbättras.....	14
<b>2 Behandling av avloppsvatten</b> .....	16
2.1 Allmänna krav.....	16
2.2 Belastningstalet preciserar minimikraven .....	18
2.3 Flexibla sätt att nå målen .....	20
<b>3 Vilka berörs av kraven?</b> .....	22
3.1 Fastighetsägarens skyldighet att behandla avloppsvatten.....	22
3.2 De olika parternas ansvar .....	23
3.3 När ska behandlingskraven inte tillämpas? .....	24
3.3.1 Verksamhet som omfattas av miljötillstånd .....	24
3.3.2 Små mängder avloppsvatten .....	25
3.3.3 Åldersbefrielse .....	26
3.3.4 Fastigheter inom ett vattentjänstverks verksamhetsområde .....	27
<b>4 Fastighetens avloppsvattensystem</b> .....	28
4.1 Redogörelse för avloppsvattensystemet .....	29
<b>5 Verkställande av behandlingskraven</b> .....	31
5.1 Lägets inverkan på övergångstiden .....	32
5.2 Högst 100 meter från ett vattendrag eller havet .....	33
5.3 Läge inom grundvattenområde .....	34
5.4 Avvikelse från reningskravet på basnivå .....	35
5.4.1 Förutsättningar för avvikelse.....	35
5.4.2 Anmärkningsvärt obetydlig miljöbelastning .....	35
5.4.3 Åtgärdernas oskälighet .....	36
5.5 Verkställandet av behandlingskraven på andra områden .....	38
5.5.1 Vid renovering av vatten- och avloppsanläggningen .....	39
5.5.2 Vid renovering av fastigheten.....	40
5.6 Sammanställning av lägesbundet verkställande .....	42

<b>6</b>	<b>Hur kan kraven uppfyllas?</b>	43
6.1	Förebyggande och bedömning av behandlingsbehovet	43
6.2	Nybyggnad	44
6.3	De befintliga behandlingssystemens tillräcklighet	44
6.4	Nya behandlingssystem på gamla fastigheter	45
<b>7</b>	<b>Planering av avloppsvattensystemet</b>	47
7.1	Bra planering som utgångspunkt	47
7.2	Val av projekterare och projekteraruppgifter	48
7.3	Planens innehåll	50
7.4	Planering av ett gemensamt reningsverk för fastigheter	52
7.5	Dimensionering av avloppsvattensystemet	53
<b>8</b>	<b>Ordande av avloppsvattenbehandlingen</b>	54
8.1	Alternativa metoder för behandling av avloppsvatten	56
8.1.1	Allmänna principer	56
8.1.2	Sluten behållare	58
8.1.3	Torrtoalett	58
8.1.4	Markinfiltrationsanläggning	59
8.1.5	Markbädd	60
8.1.6	Minireningsverk	60
<b>9</b>	<b>Användning och underhåll av systemet</b>	62
9.1	Bruks- och underhållsanvisning	62
9.2	Underhåll och periodiska kontroller	63
9.3	Tillsyn över verksamheten	65
<b>10</b>	<b>Kommunala föreskrifter om avloppsvatten i glesbygden</b>	66
10.1	Miljöskyddsföreskrifter	67
10.2	Hälsoskyddsordningen och andra föreskrifter enligt hälsoskyddslagen	69
10.3	Avfallshanteringsföreskrifter	69
10.4	Byggnadsordning och planbestämmelser	70
10.4.1	Val av behandlingssystem på strandområden och öar	72
10.4.2	Val av behandlingssystem på grundvattenområden	72

<b>11 Anläggning av avloppsvattensystem och tillstånd .....</b>	<b>74</b>
11.1 Allmänna principer.....	74
11.2 Tillstånd och anmälningsförfarande .....	75
11.3 Förutsättningar för byggande och tillsyn.....	77
11.4 Rådgivning .....	79
11.5 Kommunala myndigheters ansvarsområden och samarbete .....	80
 <b>12 Avfall från avloppsvattensystem och behandling av avloppsvatten .....</b>	 <b>82</b>
12.1 Avfall från användningen .....	82
12.2 Bygg- och rivningsavfall.....	83
 <b>Bilagor .....</b>	 <b>85</b>
Bilaga 1. Definitioner och begrepp .....	85
Bilaga 2. Hushållsavdrag .....	87
Bilaga 3. Testning och CE-märkning av reningsanläggningar .....	88
Bilaga 4. Periodiska kontroller av avloppsvattensystem .....	90
 <b>Litteratur .....</b>	 <b>92</b>

## FÖRORD

Den första förordningen om fastighetsspecifik behandling av avloppsvatten i glesbygden trädde i kraft år 2004 och hade en tidsfrist på 10 år för utförande av behövliga effektiviseringsåtgärder i avloppsvattensystemen. Genomförandet av förordningen visade sig dock svårare än väntat på gamla fastigheter och än i dag är en stor del av de behövliga renoveringarna ogjorda.

Avloppsvattenbestämmelserna för glesbebyggelse har sedermera setts över och år 2011 ändrades regleringen på lagnivå. Genomförandet av lagstiftningen gick långsamt. År 2015 uppskattades att nästan 200 000 permanent bebodda fastigheter fortfarande hade brister i avloppsvattenbehandlingen (rapport 2015, arbetsgruppen för avloppsvatten i glesbebyggelse). Avloppsvattenbehandlingskraven upplevdes ännu delvis orimliga och i programmet för statsminister Sipiläs nytilträdde regering våren 2015 inskrevs att avloppsvattenbestämmelserna för glesbygden ska bli tydligare och rimligare. Enligt skrivningen iaktas kommunernas miljöskydds- och byggföreskrifter även i fortsättningen på ständer och grundvattenområden men i övriga områden slopas den kalenderbundna tidsfristen när det gäller gamla fastigheter så att åtgärder bara behöver vidtas i samband med renoveringar som kan jämföras med nybyggnad eller som avser avloppsvattensystemet.

I februari 2015 hade en arbetsgrupp tillsats för att bereda ändringar i lagstiftningen om avloppsvatten i glesbygden. Arbetsgruppen fortsatte med sitt uppdrag, som justerades utifrån regeringsprogrammet. En färdig rapport överlämnades till jordbruks- och miljöminister Kimmo Tiilikainen 4.11.2015. Regeringen lämnade en proposition (RP 128/2016) hösten 2016 och riksdagens svar kom i december. Ändringen (19/2017) av miljöskyddslagen (527/2014) och statsrådets nya förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avlopps nätet (157/2017) trädde i kraft i april 2017.

Denna handledning har föregåtts av publikationerna "Införande av en effektiviserad avloppsvattenhantering i glesbygden" (2009) och uppdateringen "Glesbygdens avloppsvatten, Lagstiftning och praktik" (2011), som utarbetades efter översynen av bestämmelserna med AFM Eeva-Liisa Hallanaro och TkL Katriina Kujala-Räty som redaktörer.

Till följd av lättnaderna uppdaterades handledningen med de senaste ändringarna av bestämmelserna samtidigt som innehållet bantades. Uppdateringen utfördes av FM Satu Heino från vattenskyddsföreningen Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys (KVVY), och arbetet styrdes av miljöministeriets arbetsgrupp. I styrgruppen fanns Saara Bäck (miljöråd), Ari Kangas (konsultativ tjänsteman) och Erja Werdi (lagstiftningsråd). Kommuner, Finlands Kommunförbund, jord- och skogsbruksministeriet och andra experter konsulterades i samband med uppdateringsarbetet.

Behandlingen av avloppsvatten i glesbygden har väckt en stor offentlig debatt. Denna handledning ger svar på uppkomna frågor samt stöd till fastighetsägare och -innehavare samt experter som i sitt yrke har att göra med avloppsvattenbehandling eller utför myndighetsuppgifter.

## INLEDNING

Denna handledning redogör för vilka krav lagstiftningen ställer på avloppsvattenhanteringen i glesbygden, vilka kraven berör och hur kraven uppfylls. Handledningen är avsedd för alla som i sitt arbete har att göra med avloppsvattenhantering i glesbygden. Den erbjuder nyttig information för bl.a. dem som planerar och anlägger avloppsvattensystem, för företag som levererar och utför underhåll av anläggningar samt för olika kommunala myndigheter. Också fastighetsägare i glesbygden har nytta av publikationen när de funderar på vilka krav lagstiftningen ställer på dem.

Miljöskyddslagen förutsätter att även avloppsvatten från bebyggelse utanför avloppsnätet behandlas så, att det inte riskerar förorena miljön. De senaste ändringarna av miljöskyddslagen gäller system för behandling av avloppsvatten på objekt som byggts eller beviljats bygglov före år 2004. Enligt de nya bestämmelserna i kapitel 16 i lagen ska reningskravet på basnivå iaktas beroende på fastighetens läge och vilka typer av reparationsåtgärder som utförs på den. Bestämmelser som har uppgraderats från förordning till lag är bl.a. reningskravet på basnivå och belastningstalet för glesbebyggelse.

I avloppsvattenförordningen föreskrivs om bl.a. vägledande reningsnivå för föroreningskänsliga områden och innehållet i redogörelser och planer för avloppsvattensystem.

Bestämmelserna om nybyggen liksom byggen med bygglov som beviljats år 2004 eller senare är oförändrade.

Bestämmelser om behandling av avloppsvatten i glesbygden ingår förutom i den nya miljöskyddslagen och den nya avloppsvattenförordningen även i annan lagstiftning, bl.a. lagen om vattentjänster, avfallslagen och -förordningen, markanvändnings- och bygglagstiftningen, vattenlagen och hälsoskyddslagstiftningen.

# 1 Minskning av avloppsvattenbelastningen i glesbygden

## 1.1. Belastning på vattendrag från glesbebyggelse

I Finland finns det cirka 300 000 fastigheter som inte anslutits till avloppsnätet och på dessa bor det knappt en miljon människor. Av permanentbostadsfastigheterna ligger cirka 7 % i grundvattenområden och cirka 16 % i strandområden (max 100 m från ett vattendrag eller havet).

Avloppsvattenutsläpp från glesbebyggelse smutsar främst ner människors egen närmiljö. Utsläppen kan förorena grundvattnet eller göra brunnsvattnet oanvändbart. Om avloppsvatten leds ut i vattendrag eller rinner ut i dessa via diken, kan vattenkvaliteten i vattendragen försämrast och vattnets värde och användbarhet minska. I Finland står glesbebyggelsen för drygt en tiondel av fosforbelastningen på vattendrag. Glesbebyggelsens del i kvävebelastningen är cirka fyra procent, men ändå relevant ([Finlands miljöcentral SYKE](#)).

Avloppsvattnet från glesbebyggelse är främst hushållsavloppsvatten, som består av avloppsvatten från kök, badrum, bastu, klädtvätt, toaletter och liknande utrymmen och anordningar. Det innehåller bl.a. matrester, fetter, avföring, urin, olika tvättmedel och andra rengöringskemikalier som används i hushållen. Med avföring och urin hamnar också tarmbakterier, virus och andra potentiella sjukdomsalstrare samt läkemedelsrester och hormoner i avloppsvattnet.

Huvuddelen av fosfor i hushållsavloppsvattnet kommer från urin och avföring. Många tvätt- och diskmedel innehåller fosfor. Kvävet i avloppsvattnet kommer framförallt från urin, men också från avföring. Fosforhalten i obehandlat avloppsvatten som innehåller toalettavloppsvatten är tusenfaldig och kvävehalten cirka hundrafaldig jämfört med halterna i naturligt ytvatten. Fosfor är det skadligaste eutrofierande näringsämnet med tanke på Finlands vattendrag. Kväve är också skadligt, framförallt i havsområden och vissa vattendrag eller delar av dessa.

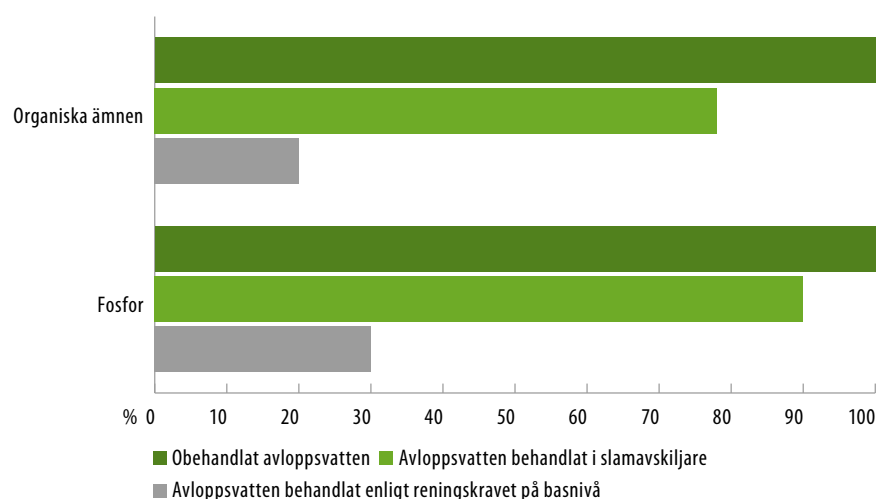


## 1.2 Behandlingen av avloppsvattnet förbättras

Då vattentoaletterna blev allt vanligare även i glesbygden i Finland på 1950- och 1960-talen började man kräva att fastigheter utanför avloppsnäten skulle bygga slamavskiljare. I den gamla vattenlagen från år 1961 förutsattes att avloppsvatten som innehåller toalettavfall åtminstone skulle behandlas i en slamavskiljare. Fasta ämnen i avloppsvatten sjunker till slamavskiljarens botten. Slamavskiljarna hade 1–3 kammare, ofta av betongringar, i enlighet med modellritningar som vattenmyndigheterna publicerat. Trots att också andra krav ingick i vattenlagen, ledde lagen till att slamavskiljare ansågs vara en tillräcklig reningsmetod för avloppsvattnet.

Den dåvarande vattenlagen gav möjlighet att genom förordning utfärda bestämmelser om annan behandling utöver toalettavloppsvatten. Någon sådan förordning utfärdades dock aldrig.

Då kunskapen om behandlingsmetoderna för avloppsvatten ökade, märkte man att största delen av de förorenande ämnena i avloppsvattnet fortsatte sin färd efter behandling i slamavskiljare (diagram 1). Efter slamavskiljaren hamnade de oftast i ett öppet dike och fördes sedan vidare till närmaste vattendrag. Konsekvenserna av otillräckligt behandlat avloppsvatten började synas på vissa ställen: vattenkvaliteten i glesbygdens vattendrag försämrades och eutrofiering tilltog.



**Diagram 1.** Slamavskiljare avlägsnar endast en liten del av de förorenande ämnena i hushållsavloppsvatten. Här visas hur mycket av organiska ämnen och fosfor som återstår efter behandlingen när avloppsvattnet även innehåller toalettavfall. Enligt avloppsvattenförordningen får endast 20 % av organiska ämnen och 30 % av fosfor finnas kvar. Vid behandling i slamavskiljare kommer man inte ens i närheten av detta.

Den förra vattenlagen (264/1961) var inte till hjälp i en situation då ett vattendrag belastades av utsläpp från många olika källor. För att kunna ingripa i en miljöolägenhet måste den kunna påvisas. Att medföra en risk var inte en tillräcklig grund.

Miljöskyddslagen (86/2000) upphävde vattenlagens bestämmelse om att det minimalt räcker med en slamavskiljare för att behandla toalettavfall. I den nu gällande miljöskyddslagen (527/2014) åläggs allmän skyldighet att rena avloppsvatten. Skyldigheten gäller också avloppsvatten som inte leds till vattentjänstverkets avlopp eller för vilket inget miljötillstånd krävs. Fastigheternas avloppsvatten ska också då ledas och behandlas så, att det inte riskerar förorena miljön.

Minskad avloppsvattenbelastning från glesbebyggelsen är en del av den riksomfattande vattenvården. Detta mål ingår även i vattenförvaltningsplaner och deras program samt Finlands skyddsprogram för Östersjön.

Med tanke på förebyggande av miljöolägenheter har det just ingen betydelse om belastningen minskas genom att reningen av avloppsvatten effektiviseras eller om avloppsvattenbelastning förebyggs genom olika avlopps- och toalettlösningar. Det mest kostnadseffektiva resultatet uppnås ofta genom kombinationer av olika metoder.

## 2 Behandling av avloppsvatten

### 2.1 Allmänna krav

Målet med behandlingen av avloppsvatten är att avloppsvattnet inte försämrar yt- eller grundvattnets kvalitet. Avloppsvatten får inte medföra olägenhet eller försämma möjligheten att använda vatten för behov inom boende, jordbruk, rekreation eller näringar. Förorening av grundvattnet förbjuds i miljöskyddslagen.

Bestämmelser om behandling och ledning av avloppsvatten från glesbebyggelse finns i 16 kap. i miljöskyddslagen (527/2014, MSL), förordningen om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet (157/2017, avloppsvattenförordningen), vattenlagen (587/2011, VL) och lagen om vattentjänster (119/2001, VTL). Bestämmelser om behandlingen finns även i markanvändnings- och bygglagen (132/1999, MBL) och därav följande förordningar, avfallslagen (646/2011, AL), förordningen om avfall (179/2012, AF) och hälsoskyddslagstiftningen, såsom hälsoskyddslagen (763/1994, HSL) och hälsoskydds-förordningen (1280/1994, HSF).

Miljöskyddslagen fastställer vissa allmänna principer, skyldigheter och förbud som även tillämpas på glesbebyggelsen och dess hushållsavloppsvatten. Enligt skyldigheten att vara konsekvensmedveten (6 §) ska man i verksamhet som medför risk för förorening av miljön känna till miljökonsekvenserna, miljöriskerna och hanteringen av dem samt möjligheterna att minska negativ miljöpåverkan. Skyldigheten att förebygga och begränsa förorening av miljön (7 §) är också tillämplig. Detta innebär att verksamhet som har att göra med hushållsavloppsvatten ska ordnas så, att förorening av miljön kan förebyggas.

I områden utanför avloppsnätet betonas förbudet mot förorening av grundvatten (17 §) och förbudet mot förorening av mark (16 §). Enligt förbudet mot förorening av grundvatten får ämnen, energi eller mikroorganismer inte deponeras på, släppas ut på eller ledas till ett sådant ställe eller behandlas på ett sådant sätt att a) en kvalitetsförändring i grundvattnet på ett viktigt eller annat för vattenförsörjningen lämpligt grundvattenområde kan orsaka risk eller olägenhet för hälsan eller miljön eller grundvattnets kvalitet på något

annat sätt väsentligt kan försämrats, b) en kvalitetsförändring i grundvattnet på någon annans fastighet kan orsaka risk eller olägenhet för hälsan eller miljön eller göra grundvattnet obrukbart för något ändamål som det skulle kunna användas för, eller c) att åtgärden genom påverkan på grundvattnets kvalitet annars kan kränka allmänt eller någon annans enskilda intresse. Detta förbud är generellt och omfattar allt grundvatten oavsett avgränsning eller klassificering. Kommunerna kan i miljöskyddsföreskrifter enligt 202 § i miljöskyddslagen meddela begränsningar som förebygger förorening av grundvatten. Syftet med förbudet mot förorening av mark är att säkra grundvattnets kvalitet mot förorening genom marken. Detta innebär att det på eller i marken inte får lämnas eller släppas ut avfall eller andra ämnen eller organismer eller mikroorganismer som försämrar markkvaliteten på så sätt att det kan medföra risk eller olägenhet för hälsan eller miljön, avsevärd minskning av trivselen eller annan därmed jämförbar kränkning av allmänt eller enskilt intresse.

Enligt miljöskyddslagen ska avloppsvattnet behandlas innan det leds ut i miljön och fastigheter ha ett lämpligt system för behandling av hushållsavloppsvatten. Hushållsavloppsvatten ska renas så, att belastningen på miljön minskar i fråga om organiska ämnen med minst 80 procent, totalfosfor med minst 70 procent och totalkväve med minst 30 procent jämfört med den belastning genom obehandlat avloppsvatten som anges med hjälp av belastningstalet för glesbebyggelse. Lagen fastställer tidtabellen och grunderna för att uppfylla kravnivån i behandlingen samt förutsättningarna för ansökan om avvikelse från reningskraven. Lagen har bestämmelser om planering av avloppsvattensystem samt bruks- och underhållsanvisningar.

Enligt miljöskyddslagen kan behandlat avloppsvatten vid behov avledas till en annan markägare dike, men detta kräver samtycke av markägaren eller tillstånd från miljöförvaltningsmyndigheten. Lagen har också bestämmelser om avlopp genom annans mark.

Den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten ska ingripa, om avloppsvatten från en enskild fastighet medför risk för förorening av ytvatten, grundvatten eller mark. Genom förvaltningsstämning enligt miljöskyddslagen kan den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten ge ett föreläggande som behövs för att förebygga förorening. Föreläggandet kan t.ex. gälla en åtgärd eller begränsning. Föreläggandet ska vara skäligt med hänsyn till verksamhetens natur och hur betydande föroreningen av miljön är. Myndigheten har rätt att göra inspektioner och få upplysningar vid olägenheter. Tillsynsmyndigheten kan förbjuda den som bryter mot en bestämmelse eller föreskrift att fortsätta eller upprepa överträdelsen samt förelägga denne att undanröja olägenheterna för miljön.

Avloppsvattenförordningen har detaljerade bestämmelser om sammansättningen av belastningstalet för glesbebyggelse, uppföljning av och tillgång till uppgifter om system för behandling av avloppsvatten, vägledande reningsnivå för områden som är känsliga för

förorening och innehållet i redogörelser, planer samt bruks- och underhållsanvisningar för avloppsvattensystem.

Lagen om vattentjänster har bestämmelser om fastighetsägarens och -innehavarens ansvar för fastighetens vattentjänster, kommunens skyldighet att utveckla vattentjänsterna i överensstämmelse med samhällsutvecklingen och vidta åtgärder för att ordna behövliga vattentjänster samt kommunens uppgift att godkänna ett vattentjänstverks verksamhetsområde. Den har också bestämmelser om fastighetsägarens eller -innehavarens skyldighet att ansluta fastigheten till avloppsnätet samt möjligheterna till befrielse från anslutningskyldigheten.

Markanvändnings- och bygglagen har bestämmelser om byggande av fastighetsvisa system för avloppsvatten, kvaliteten på byggandet samt projekterares behörighet.

Hälsoskyddslagstiftningen innehåller bestämmelser om förebyggande av sanitär olägenhet från bl.a. avloppsvatten, avlopp, komposter och toaletter.

Avfallslagen tillämpas på allt slam och avfall som uppkommer vid behandling av hushålls-avloppsvatten från glesbebyggelse. Den har bestämmelser om kommunens skyldighet att ordna avfallshantering av avloppsslam.

Avfallsförordningen fastställer de allmänna kraven på ordnandet av avfallshantering.

Lagen om gödselfabrikat (539/2006) och därav följande förordningar har bestämmelser om säker användning av slam som gödselfabrikat.

## 2.2 Belastningstalet preciserar minimikraven

Utgångspunkten för kraven på behandling av avloppsvatten är det s.k. belastningstalet för glesbebyggelse. Belastningstalet beskriver mängden skadliga ämnen per person i avloppsvattnet från sedvanligt boende innan vattnet behandlas. Belastningstalet för organiska ämnen är 50 g, för fosfor 2,2 g och för kväve 14 g per boende och dygn. Denna kalkylmässiga belastning uppstår när fastigheten har vattentoalett och vatten används på ett genomsnittligt sätt. I praktiken varierar belastningen avsevärt såväl mellan fastigheterna som vid olika tidpunkter.

Diagram 1 visar sammansättningen av belastningstalet för glesbebyggelse per belastningstyp: belastningens ursprung samt olika belastningstyper i gram per boende och dygn (g/p d) samt deras andel (%).

**Tabell 1. Sammansättning av belastningstalet för glesbebyggelse**

Ursprung	Typ					
	Organiska ämnen, (BOD <sub>7</sub> )		Totalfosfor		Totalkväve	
	g/p d	%	g/p d	%	g/p d	%
Avföring	15	30	0,6	30	1,5	10
Urin	5	10	1,2	50	11,5	80
Annat	30	60	0,4	20	1,0	10
Belastningstal	50	100	2,2	100	14	100

Miljöskyddslagens reningskrav på basnivå förutsätter att denna kalkylmässiga belastning från avloppsvattnet minskar: i fråga om organisk materia, dvs. organiska ämnen, (BOD<sub>7</sub>) med minst 80 %, totalfosfor (tot P) med minst 70 % och totalkväve (tot N) med minst 30 %. I praktiken innebär kravet att utsläppen i miljön får vara högst 10 g organiska ämnen, 0,66 g fosfor och 9,8 g kväve per dygn och boende.

Kommunerna kan i miljöskyddsföreskrifter fastställa strängare krav på föroreningskänsliga områden än reningskravet på basnivå. Enligt den vägledande, strängare reningsnivån i avloppsvattenförordningen ska belastningen på miljön minska i fråga om organiska ämnen med minst 90 %, totalfosfor med minst 85 % och totalkväve med minst 40 %. I föreskrifterna får kommunerna även ange andra typer av krav, om de är strängare än miljöskyddslagens reningskrav på basnivå.

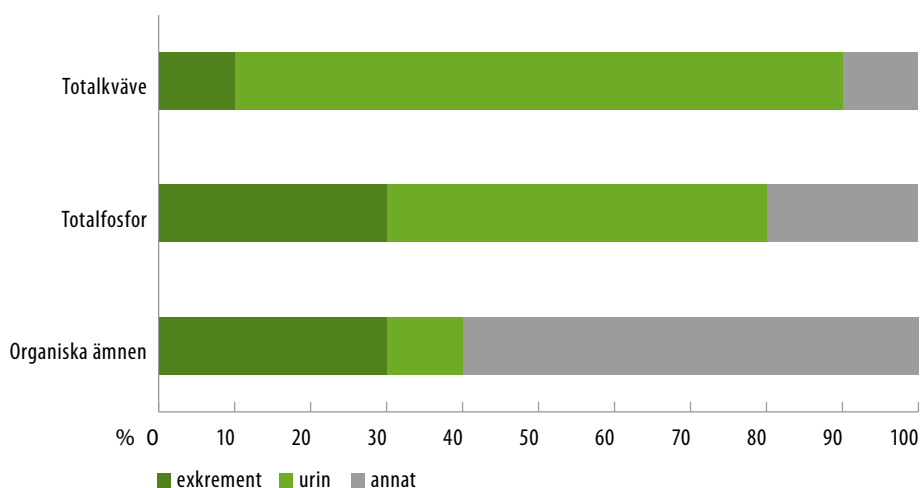
Bestämmelserna i miljöskyddslagen, avloppsvattenförordningen och miljöskyddsföreskrifterna är minimikrav. Om man med stöd av någon annan lag har gett bestämmelser om behandlingen av avloppsvatten iakttagas de strängare kraven. Sådana föreskrifter kan utfärdas med stöd av bl.a. markanvändnings- och bygglagen och hälsoskyddslagen. Med stöd av markanvändnings- och bygglagen kan bestämmelser ges i t.ex. kommunens byggnadsordning och planer samt tillståndsvillkor som ingår i undantagsbeslut om byggande. Hälsoskyddslagen ger möjlighet att meddela anvisningar om bl.a. behandling av avfall, desinficering av avloppsvatten och hygienkrav vid installation av toaletter.

Med stöd av vattenlagen får avledning och behandling av avloppsvatten begränsas inom skyddsområden för vattentäkter. Ett sådant kan fastställas av tillståndsmyndigheten exempelvis i området runt en grundvattentäkt. I ett beslut om skyddsområde fastställs skyddsåtgärder och begränsningar av användningen av området för att trygga vattentäkten. Bestämmelser om detta finns i 4 kap. 11 och 12 § i vattenlagen.

## 2.3 Flexibla sätt att nå målen

Lagstiftningen reglerar den maximala belastningen på miljön men inte hur man kommer under denna gräns. Regleringen är teknikneutral och medger flexibla sätt att nå målen. För de boende vore det mest praktiskt om det från första början inte skulle hamna nämnvärt med förorenande ämnen i avloppsvattnet, varvid reningsbehovet är ringa. Genom exempelvis separat avledning till en sluten behållare eller användning av torrtoalett i stället för vattentoalett kan man redan få bort en avsevärd del av belastningen.

I vanliga hushåll kommer normalt merparten av fosfor och kvävet samt knappt hälften av mängden organiska ämnen i avloppsvattnet från en vattentoalett (diagram 2). Dessutom kommer de fekala sjukdomsalstrarna i avloppsvattnet huvudsakligen från vattentoaletter. Dessa sprids lätt i miljön med avloppsvattnet, vilket ökar hälsoriskerna och orsakar hygieniska olägenheter.



**Diagram 2.** Största delen av belastningen i glesbebyggelse kommer från vattentoaletten. Diagrammet visar de genomsnittliga belastningsandelarna för olika fraktioner (avföring, urin, annat) av obehandlat avloppsvatten i ett hushåll med vattentoalett och normal utrustningsstandard i övrigt.

När man bedömer behovet av och metoderna för att behandla fastighetens avloppsvatten är det väsentligt att veta om vattentoalett används på fastigheten. Andra viktiga uppgifter är hur mycket man bor och använder vatten på fastigheten och vilka andra vattensystem och vattenarmaturer där finns: vattenledning eller inburet vatten, diskmaskin eller handdisk, tvättmaskin eller tvätt för hand.



Avloppsvattenförordningen kräver inte att allt avloppsvatten från fastigheten ska behandlas i en enda enhet och på samma sätt. Avloppsvatten som uppkommer på olika ställen kan behandlas i egna helheter, som ska uppfylla de föreskrivna reningskraven. På fastigheten kan det alltså finnas både byggnader med små mängder avloppsvatten som leds in i marken obehandlade och byggnader där avloppsvattnet behandlas i ett effektivt avloppsreningsverk. Den helhet som dessa bildar ska dock tas upp i redogörelsen och planen för avloppsvattensystemet.

## 3 Vilka berörs av kraven?

### 3.1 Fastighetsägarens skyldighet att behandla avloppsvatten

Skyldigheten att behandla avloppsvatten gäller i regel alla bostadsfastigheter och andra fastigheter där det uppkommer hushållsavloppsvatten. Skyldigheten omfattar således både permanentbostäder och fritidsbostäder. Skyldigheten gäller på samma sätt även landsbygdsföretag och andra verksamheter, t.ex. turist- och konferensanläggningar.

Utöver att fastighetsägaren är skyldig att ordna behandlingen av avloppsvatten ska denne känna till fastighetens avloppsvattensystem och deras funktion. Fastighetsägaren måste också förvara och upprätthålla ändamålsenligt skriftligt material, t.ex. en redogörelse för avloppsvattensystemet samt bruks- och underhållsanvisningar.

Behandlingsskyldigheten är inte beroende av om fastigheten används fortlöpande, på deltid eller sporadiskt och om användningen är koncentrerad till sommar- eller vintertid. Behandlingen ska fungera när avloppsvatten uppkommer. Uppfyllelsen av reningskraven bör dock, även i en eventuell tillsynssituation, inte enbart granskas utifrån funktionsdugligheten för stunden utan på längre sikt.

Sporadisk användning av fastigheten ska beaktas vid valet av behandlingssystem eftersom vissa reningsprocesser inte fungerar tillräckligt bra eller inte alls, om avloppsvatten leds till processen endast sporadiskt. Om fastigheten och dess vattenarmaturer används även vintertid, ska avloppsvattensystemet i sin helhet fungera även i vinterförhållanden. Information och anvisningar om hur användning av fritidsbostäder vintertid påverkar vattentjänsterna finns i publikationen [Talvimökin vesihuolto](#) (Santala m.fl.).

## 3.2 De olika parternas ansvar

Fastighetsägaren eller -innehavaren ansvarar för byggnadens och de tillhörande systemens skick och underhållet av dem enligt markanvändnings- och bygglagen (166 §) och miljöskyddslagen (16 kap.).

Fastighetsägaren ansvarar även för bl.a. ansökningar om nödvändiga tillstånd vid byggprojekt eller reparationer och ändringar. Bestämmelser om byggansvar finns i markanvändnings- och bygglagen vad gäller den som påbörjar ett byggprojekt, huvudprojekterare, specialprojekterare och arbetsledning. Förutom detta lagstadgade ansvar baserar sig parternas uppgifter och ansvar ofta även på privaträttsliga avtal. Sådana avtalsbaserade uppgifter och ansvar berör vanligen projekterare, arbetsledning och entreprenörer.

Enligt lagen om vattentjänster är det primärt fastighetsägaren eller -innehavaren som svarar för vattenförsörjningen och avloppshanteringen på sin fastighet. Kommunen ska se till att vattentjänster ordnas, om behovet hos en större grupp av invånare eller sanitära skäl eller miljöskyddsskäl kräver det. I lagen om vattentjänster preciseras inte begreppet större grupp av invånare. Viktigare än det exakta antalet invånare är att bostadsfastigheterna ligger tämligen tätt, alltså bildar någon slags bebyggelsekoncentration.

Byggnadstillsynsmyndigheten och den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten liksom hälso- och miljöförvaltningsmyndigheten har sina lagstadgade uppgifter. Kommunen kan även ha delegerat myndighetsuppgifter till vissa tjänsteinnehavare genom instruktioner. Kommunerna kan även samverka för att fullgöra sina skyldigheter t.ex. i fråga om miljöförvaltningsuppgifter.

Byggnadstillsynsmyndigheten har bl.a. till uppgift att behandla bygglov och åtgärdstillstånd. Iakttagandet av markanvändnings- och bygglagen och därav följande bestämmelser och föreskrifter övervakas vid tillståndsprövningen och under byggarbetet. Tillsynen över byggandet syftar till att säkerställa att den som påbörjar ett byggprojekt ser till att byggnaden planeras och byggs enligt gällande bestämmelser och föreskrifter samt det beviljade tillståndet. Det slutliga ansvaret finns hos den som har påbörjat byggprojektet.

Byggnadstillsynsmyndighetens centrala uppgift är att övervaka byggandet med tanke på det allmänna intresset samt att för egen del se till att man i byggandet iakttar det som föreskrivits och bestämts i markanvändnings- och bygglagen eller med stöd av den. I tillsynsuppgiften beaktas byggprojektets svårighetsgrad, sakkunskapen och yrkesskickligheten hos tillståndssökanden och de personer som ansvarar för planeringen och genomförandet av projektet samt övriga omständigheter som påverkar tillsynsbehovet. Byggnadstillsynsmyndigheten ska också sköta den allmänna styrningen och rådgivningen i fråga om byggandet. I praktiken är tillsynen över byggandet s.k. proportionell tillsyn, som

anpassas till projektets art och omfattning samt sakkunskapen och yrkesskickligheten hos den som påbörjar byggprojektet och de personer som arbetar för denne.

Den kommunala miljövårdsmyndigheten är en allmän tillsynsmyndighet enligt miljöskyddslagen. Vid behov använder myndigheten tillsynsåtgärder och förvaltningstvång (18 kap.) och kan därmed bl.a. utföra inspektioner och förelägga att en brist åtgärdas eller att en olägenhet ska undanröjas. Myndigheten kan även ge ett föreläggande för att förebygga förorening, om en inspektion visar att det behövs. Föreläggandet kan avse en åtgärd eller begränsning, kontroller av verksamheten, information eller uppgifter som behövs för tillsynen. Föreläggandet ska vara skäligt med hänsyn till verksamhetens natur och hur betydande föroreningen av miljön är. Det kommunala miljövårdsväsendet ger allmänna råd och anvisningar i avloppsvattenärenden som gäller glesbebyggelse.

Kommunen ska inom sitt område bl.a. främja och övervaka hälsoskyddet så att en hälsosam livsmiljö tryggas för invånarna (6 § HSL). Enligt 7 § HSL ska en nämnd eller något annat kollegialt organ utgöra kommunal hälsoskyddsmyndighet. Kommunen ska informera om hälsoskyddet samt ordna handledning och rådgivning om hälsoskydd.

I kommunernas allmänna rådgivningsarbete ingår i första hand att informera och ge kommuninvånarna råd om de krav som baserar sig på kommunens byggnadsordning och miljöskyddsföreskrifter samt om bestämmandet av verksamhetsområden för vattentjänster. Det är också viktigt att handleda kommuninvånarna att på egen hand skaffa information från företag som erbjuder byggtjänster samt anlita behöriga projekterare.

Närings-, trafik- och miljöcentralerna främjar utvecklingen av vattentjänsterna och behandlingen av avloppsvatten från glesbebyggelse samt samarbetet mellan kommunerna inom sitt område.

### 3.3 När ska behandlingskraven inte tillämpas?

#### 3.3.1 Verksamhet som omfattas av miljötillstånd

Avloppsvattenförordningen tillämpas inte på verksamhet som omfattas av miljötillstånd när behandlingen och avledningen av hushållsavloppsvatten som uppkommer i verksamheten avgörs i ett miljötillstånd. För sådan verksamhet som medför risk för förorening av miljön krävs tillstånd. Behovet av tillstånd grundar sig antingen på det som anges i en bilaga till miljöskyddslagen (27 § 1 mom.) eller på de bedömda konsekvenserna av verksamheten (27 § 2 mom.).

Miljötillstånd ska bl.a. sökas för verksamhet där den mängd som kommer att behandlas och avledas motsvarar kommunalt avloppsvatten från minst 100 invånare. Stora minireningsverk där mängden avloppsvatten motsvarar avloppsvattnet från färre än 100 invånare kräver i regel inte miljötillstånd, men risken för skadliga miljökonsekvenser av det avloppsvatten som behandlas i dem ökar när anläggningen växer i storlek. Tillståndsbehovet bedöms av den kommunala miljövårdsmyndigheten, som kan bestämma att det ska utredas om miljökonsekvenserna är så betydande att tillståndströskeln kan anses ha överstridits. All produktionsverksamhet som har miljökonsekvenser, med undantag för småskalig verksamhet, omfattas i praktiken av miljötillstånd, även när det avloppsvatten som uppkommer är av hushållsvattentyp. Miljötillståndets villkor för behandling av hushållsavloppsvatten får i praktiken inte vara lindrigare än bestämmelserna i avloppsvattenförordningen eller de kommunala föreskrifter som ska iakttas inom området.

### 3.3.2 Små mängder avloppsvatten

När avloppsvattnet inte innehåller toalettavfall och mängden är liten och det inte medför risk för miljön, kan avloppsvattnet enligt miljöskyddslagen ledas ut orenat i marken.

Huruvida mängden avloppsvatten från en bostadsfastighet är liten kan uppskattas med hjälp av fastighetens utrustningsnivå, antalet boende och vattenanvändningen. I bostadsfastigheter utan vattentoalett är mängden avloppsvatten i allmänhet liten när fastigheten är anspråkslöst utrustad i fråga om vattenanvändningen eller när den årliga användningen i boendedygn är liten och hushållsvattnet bärs in eller leds in med en jämförbar tillfällig vattenledning.

Om det i byggnaderna som hör till fastigheten finns exempelvis en trycksatt varmvattenberedare eller annat motsvarande uppvärmningssystem för hushållsvatten som är permanent kopplat till en vattenledning, en dusch, ett badkar eller en elektrisk apparat som fungerar med tryckvatten, såsom en tvättmaskin, diskmaskin eller motsvarande, kan mängden avloppsvatten i allmänhet inte anses vara liten.

Risken för förorening av miljön ska beaktas när man bedömer om mängden avloppsvatten är liten. Inom områden där strängare behandlingskrav tillämpas på grund av invånartätheten eller behovet av skydd, kan kriterierna för bedömning av mängden avloppsvatten vara strängare än inom områden med reningskrav på basnivå.

Mängden avloppsvatten kan anses vara liten i en stor del av de fritidsbostäder som nu har torrtoalett. Ju bättre utrustad en bostadsfastighet är, desto sannolikare är det att mängden avloppsvatten inte kan anses liten.

Gränsfall i fråga om mängden avloppsvatten avgörs av den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten. I avgörandena finns skäl att fokusera på prövning av det enskilda fallet så att man beaktar alla faktorer som påverkar miljöbelastningen i stället för att tillämpa schematiska kriterier. I likadana situationer ska lagstiftningen tolkas likadant så att alla behandlas lika.

Inte ens små mängder avloppsvatten som uppkommer på en fastighet får ledas direkt ut i vattendrag (155 § MSL). Även när små mängder obehandlat avloppsvatten, exempelvis från en strandbastu, inte behöver renas, ska man ändå se till att det leds ut i marken ovanför den högst belägna vattenytan. Avloppsvatten får inte rinna direkt ut i vattendrag exempelvis via en klippa, ett kort öppet dike eller vattenlinjen på stranden.

Även om mängden avloppsvatten bedöms vara så liten att avloppsvattnet kan ledas in i marken obehandlat måste fastigheten ändå till övriga delar uppfylla avloppsvattenbestämmelserna för glesbebyggelse. Detta betyder att fastigheten måste ha t.ex. den redogörelse för avloppsvattensystemet som avses i förordningen.

### 3.3.3 Åldersbefrielse

Fastighetsinnehavare som är stadigvarande bosatta på fastigheten befrias från reningskravet på basnivå, om innehavaren eller innehavarna hade fyllt 68 år senast 9.3.2011, dvs. då ändringen (196/2011) av den förra miljöskyddslagen (86/200) trädde i kraft. Denna lagstadgade befrielse gäller således personer födda före 9.3.1943. Åldersbefrielsen förutsätter inte någon ansökan hos en myndighet. Befrielsen är endast kopplad till fastighetsinnehavarens ålder, och förutsättningen är att innehavaren eller innehavarna är stadigvarande bosatta på fastigheten. Befrielsen kan alltså inte fås för en fritidsbostad eller om någon av innehavarna är stadigvarande bosatt någon annanstans eller född efter 9.3.1943. Reningskravet på basnivå för hushållsavloppsvatten blir aktuellt först när exempelvis yngre personer flyttar till fastigheten.

Observera att förutsättningen för åldersbefrielse är ett funktionsdugligt avloppsvattensystem och att hushållsavloppsvattnet inte medför risk för förorening av miljön, vilket ska bedömas särskilt noga i grundvattenområden och nära vattendrag.

Åldersbefrielsen gäller endast skyldigheten att behandla avloppsvatten och inga andra skyldigheter som kan följa av lagstiftningen. Befrielsen gäller således inte skyldigheten att enligt lagen om vattentjänster ansluta en fastighet inom vattentjänstverkets verksamhetsområde till vattentjänstverkets vatten- och avloppsnät.

### 3.3.4 Fastigheter inom ett vattentjänstverks verksamhetsområde

En fastighet som är belägen inom ett vattentjänstverks verksamhetsområde ska enligt 10 § i lagen om vattentjänster anslutas till verkets avlopp. En fastighet utanför en tätort behöver inte anslutas till vattentjänstverkets spillvattenavlopp om fastigheten inte har någon vattenklosett eller om fastighetens avloppsanordningar har byggts innan vattentjänstverkets verksamhetsområde godkändes. Dessutom förutsätts att bestämmelserna i miljöskyddslagen iakttas vid avledande och behandling av fastighetens avloppsvatten (se kapitel 5). Undantag från det ovannämnda är verksamhetsområden som godkändes före 1.9.2014 och där vattentjänstverket före detta datum även vidtagit åtgärder för att sköta vattentjänsterna. Inom dessa verksamhetsområden ska fastigheter anslutas till nätet även utanför tätorter i enlighet med den tidigare gällande lydelsen av 10 § i lagen. Enligt övergångsbestämmelserna ska den tidigare gällande lydelsen av 10 § tillämpas fram till 31.12.2018.

Fastighetsägaren kan hos den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten ansöka om befrielse från den anslutningsskyldighet som föreskrivs i 10 §. Enligt 11 § i lagen ska befrielse beviljas om anslutningen till ledningsnätet blir oskälig för fastighetens ägare eller innehavare med beaktande av kostnaderna för byggande av fastighetens vatten- och avloppsanordningar, kostnaderna för anslutningen, det obetydliga behovet av vattentjänstverkets tjänster eller någon annan motsvarande särskild orsak. Dessutom förutsätts att befrielsen inte äventyrar en ekonomisk och ändamålsenlig skötsel av vattentjänsterna inom vattentjänstverkets verksamhetsområde. Utöver det som föreskrivits om befrielse från skyldigheten att ansluta fastigheten till spillvattenavlopp förutsätter en befrielse även att avledandet och behandlingen av fastighetens avloppsvatten kan ordnas i enlighet med kraven i miljöskyddslagen (se kapitel 5).

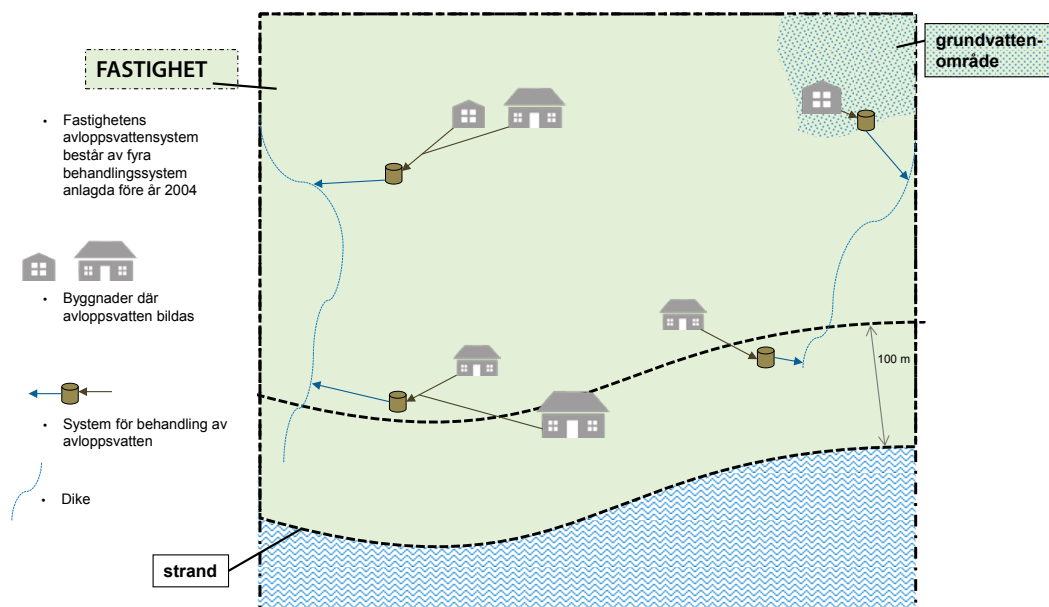


## 4 Fastighetens avloppsvattensystem

Kraven på avloppsvattenbehandling gäller fastigheten, och fastighetsägaren ansvarar för iakttagandet av dem. I fastighetsbildningslagen (554/1995) definieras fastighet som en sådan självständig enhet för jordägarerätt som med stöd av fastighetsregisterlagen (392/1985) ska införas som fastighet i fastighetsregistret. En fastighet kan exempelvis bestå av flera utskiften långt från varandra och med byggnader på alla. Likaså kan en fastighet eller dess utskifte ha flera byggnader med olika användningsändamål eller långt från varandra. Planläggningen kan anvisa flera byggplatser på fastighetens område och samägare kan avtala om delning av besittningsrätten över marken. En fastighetsägare kan också använda olika byggnader på samma fastighet för mycket varierande verksamheter och ändamål, t.ex. stugor för uthyrning eller byggnader för näringsverksamhet.

Med fastighetens avloppsvattensystem avses en helhet bestående av avlopp för hushållsavloppsvatten och system för behandling av avloppsvatten som finns i och utanför byggnader och som behövs för avledande och behandling av hushållsavloppsvatten från fastigheten. Bestämmelserna om reningskrav för glesbebyggelse gäller systemet för behandling av avloppsvatten, som avser en helhet bestående av utrustning och konstruktioner för rening eller annan behandling av hushållsavloppsvatten. Samma fastighet kan alltså ha olika behandlingssystem, med olika krav och övergångsbestämmelser beroende på var systemen eller byggnaderna där hushållsavloppsvatten bildas är belägna (diagram 3).

Observera att avloppsrören anses ingå i systemet för behandling av avloppsvatten. När man granskar om behandlingssystemet finns på ett grundvattenområde ska avloppsröret följas ända från väggen på den byggnad där hushållsavloppsvatten bildas. Avståndet till ett vattendrag eller havet granskas från väggen på den av de systemanslutna byggnaderna som är närmast vattendraget eller havet.



**Diagram 3.** En fastighet och dess avloppsvattensystem bestående av behandlingssystem

## 4.1 Redogörelse för avloppsvattensystemet

Enligt 157 § i miljöskyddslagen ska ägaren till en fastighet se till att det för bedömning av den belastning som avloppsvatten orsakar miljön finns en redogörelse för hushållsavloppsvattensystemet. Innehållet i redogörelsen preciseras i 5 § i avloppsvattenförordningen.

Redogörelsen ska beskriva avloppsvattensystemet tillräckligt noggrant så att man kan bedöma avloppsvattnets miljöbelastning och om behandlingskraven uppfylls. Den ska förvaras på fastigheten och på begäran visas upp för den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten.

En redogörelse för ett avloppsvattensystem ska innehålla uppgifter om var systemet är beläget, var avloppsvattnet uppkommer, systemets komponenter och var avloppsvattnet släpps ut. Var avloppsvattnet uppkommer syftar t.ex. på en vattentoilet, dusch eller annan vattenpost. Avloppsvattensystemets komponenter syftar på olika delar av systemet eller systemen för behandling av fastighetens avloppsvatten, t.ex. utrustning, rör och konstruktioner. Var avloppsvattnet släpps ut syftar på platsen för utloppet från systemet ut i miljön. Därtill ska redogörelsen innehålla en bedömning av mängden av och kvaliteten på det avloppsvatten som uppkommer. Detta påverkas av bl.a. antalet personer och vattenanvändare samt fastighetens nyttjandegrad.

Redogörelsen är tänkt att vara så enkel att huvuddelen av fastighetsägarna kan göra den själv. Kommunspecifikt kan det finnas allmänna anvisningar (t.ex. en blankettmall) för uppgörandet. Redogörelsen ska finnas på alla fastigheter som ligger utanför vattentjänstverkets avloppsnät och där avloppsvatten uppkommer. Den ska även uppgöras på fastigheter utan något system för behandling av avloppsvatten eller där mängden vatten är liten (trots att dessa inte är skyldiga att rena avloppsvattnet). Inom området för vattentjänstverkets avloppsnät ska redogörelsen finnas på fastigheter som befriats från anslutningsskyldigheten. På fastigheter som vid nybyggnad anlagt ett system enligt nu gällande bestämmelser eller redan förnyat sitt gamla system ersätts redogörelsen av den uppgjorda planen för avloppsvattensystemet.

## 5 Verkställande av behandlingskraven

Tillämpningen av fastighetsspecifika behandlingskrav är bunden till den tidpunkt då tillståndet beviljades. Sedan den första förordningen trädde i kraft 1.1.2004 har tillstånd beviljats när planen för fastighetens avloppsvattensystem uppfyllt lagstiftningens krav på avloppsvattenbehandling. Verkställandet av behandlingskraven omfattade också avloppsvattensystem som inte var funktionsdugliga i början av år 2004 och avloppsvattensystem som medförde risk för förorening av miljön i strid med miljöskyddslagens förbud.

**Tabell 2. Sammanfattning av reningskrav på avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits efter 1.1.2004. Tabellen inkluderar inte kommunala miljöskyddsföreskrifters strängare reningskrav jämfört med basnivån och möjligheten till avvikelse från dem.**

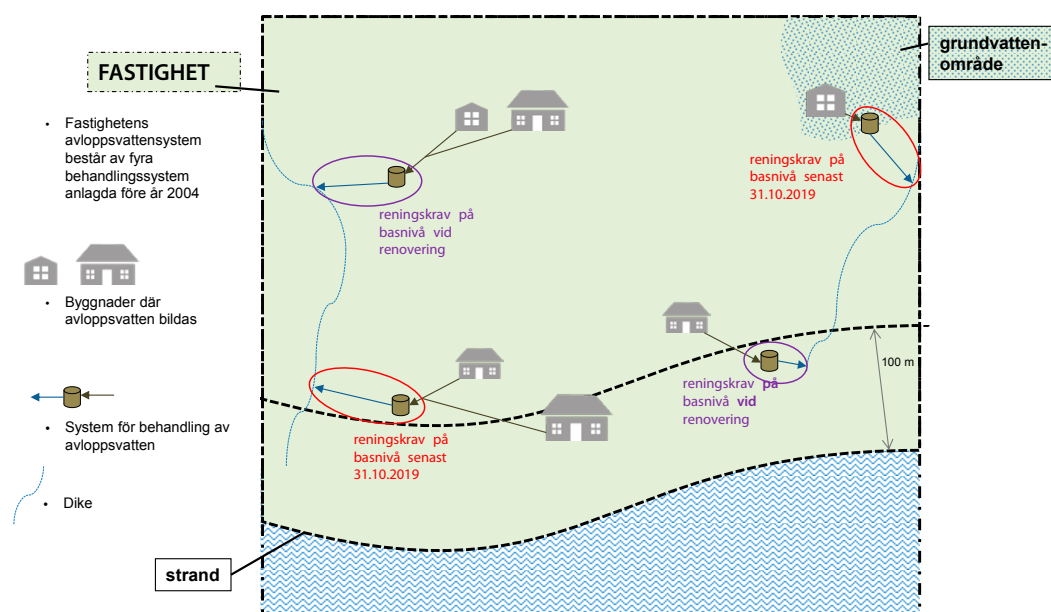
Reningskrav och deras verkställande i (nya) avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits efter 1.1.2004	
<p>Allmänna reningskrav för avloppsvatten på alla områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organiska ämnen, minskning 80 %</li> <li>• totalfosfor, minskning 70 %</li> <li>• totalkväve, minskning 30 %</li> </ul>	<p>Kommunerna kan meddela strängare reningskrav på grund av lokala förhållanden. Vägledande nivå enligt avloppsvattenförordningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organiska ämnen, minskning 90 %</li> <li>• totalfosfor, minskning 85 %</li> <li>• totalkväve, minskning 40 %</li> </ul>
Reningskraven gäller inte fastigheter utan vattentoalett och där vattenmängden är liten samt fastigheter där alla ägare bor stadigvarande på fastigheten och är födda före 9.3.1943.	

I övrigt har övergångsbestämmelserna tillämpats vid verkställandet. När den första förordningen trädde i kraft 1.1.2004 gällde övergångsbestämmelserna alla dåvarande avloppsvattensystem i bruk som inte uppfyllde reningskravet på basnivå. I och med lagändringen år 2017 och den nya förordningen är övergångstiden gällande system för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004 kopplad till platsen för fastighetens avloppsvattensystem.

## 5.1 Lägets inverkan på övergångstiden

Verkställandet av reningskravet på basnivå för behandling av avloppsvatten i fastighets-specifika system för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004 varierar tidsmässigt beroende på var fastighetens byggnader och avloppsvattensystem är belägna. På ett område högst 100 meter från ett vattendrag eller havet eller på ett för vattenförsörjning använt eller lämpligt grundvattenområde ska reningskravet på basnivå uppfyllas senast den 31 oktober 2019. Tillstånd att avvika från detta tidsbundna reningskrav på basnivå kan sökas av motiverad anledning för högst fem år i sänder.

Verkställandet av det lägesbaserade reningskravet på basnivå granskas per system för behandling av avloppsvatten. Reningsnivåkravet bestäms enligt mängden av och kvaliteten på det hushållsavloppsvatten som bildas samt eventuella kommunala miljöskyddsföreskrifter. För exempelvis en strandbastu med ett läge enligt definitionen och där det endast uppkommer en liten mängd avloppsvatten räcker det med infiltration i marken på ändamålsenligt sätt. För fastighetens övriga byggnader eller system för behandling av avloppsvatten med ett läge enligt definitionen granskas uppfyllelsen av reningskraven per system.



**Diagram 4.** Uppfyllelsen av reningskraven bedöms per system för behandling av avloppsvatten. Olika behandlingssystem på samma fastighet kan omfattas av olika krav beroende på byggnadernas läge.

**EXEMPEL**

*På fastigheten finns tre byggnader som har samma ägare men två av dem har hyresgäster som enligt hyreskontraktet ska ansvara för underhållet av byggnaden. Den byggnad som är i fastighetsägarens bruk renoveras och i samband med detta renoveras även byggnadens system för behandling av avloppsvatten så att behandlingskraven uppfylls. Kan kommunen ålägga fastighetsägaren att vid samma tillfälle sanera de två övriga byggnadernas system för behandling av avloppsvatten?*

Behandlingen av fastighetens avloppsvatten granskas per system. Om alla byggnader har var sitt system, påverkar renoveringen av systemet i en byggnad inte saneringstidtabellen för övriga system. Vid ansökan om tillstånd för renoveringen ska fastighetsägaren dock bifoga en redogörelse för fastighetens avloppsvattensystem, dvs. alla system för behandling av avloppsvatten på fastigheten.

## 5.2 Högst 100 meter från ett vattendrag eller havet

Läget högst 100 meter från ett vattendrag eller havet fastställs, exempelvis med en karta, från strandlinjen enligt medelvattenståndet till byggnadens vägg. Det ska vara byggnaden närmast strandlinjen av de byggnader där hushållsavloppsvatten bildas. Om någon byggnad som är ansluten till behandlingssystemet ligger inom definitionen, ska systemet uppfylla det tillämpliga kravet senast 31.10.2019.

Avståndet mellan ett vattendrag eller havet och en byggnad där hushållsavloppsvatten bildas fastställs i första hand med hjälp av kartbaserat material och mäts i en rak linje, dvs. fågelvägen. Byggnadernas läge kan t.ex. granskas i Lantmäteriverkets tjänst Karttapaikka. <http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

Med vattendrag avses enligt vattenlagen sjöar och tjärnar (permanent vattentäckta vattenområden), älvar (rinnande vattendrag vars avrinningsområde är minst 100 km<sup>2</sup>), bäckar (rinnande vattendrag som är mindre än en älv och vars avrinningsområde är minst 10 km<sup>2</sup>), andra naturliga vattenområden, konstgjorda vattenområden (kanaler, konstgjorda sjöar och dammar). Vattendrag omfattar dock inte diken, rännilar och källor (i en rännil rinnet det inte ständigt vatten och fisk kan inte vandra i nämnvärd omfattning). Ett typiskt definitionsproblem är att skilja på dike, rännil och bäck. I en definition (Salaojakeskus) anges följande: "Utfallsdike: grävd fåra som avleder vatten från ett dränerat område. Bäck: rinnande vattendrag i en naturlig eller röjd fåra som är mindre än en älv. Ett utfallsdike är torrlagt huvuddelen av året medan en bäck nästan alltid strömmar."

Ett vattendrag definieras i sista hand av statens tillsynsmyndighet (NTM-centralen) eller den kommunala miljövårdsmyndigheten. Information om vattendrag (bl.a. vattenstånd) finns i Finlands miljöcentralas tjänst Avoin Tieto (f.d. Oiva) [http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin\\_tieto/Ymparistotietojarjestelmat](http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Ymparistotietojarjestelmat)

För att avgränsa avrinningsområdet och fastställa dess egenskaper finns verktyget VALUE <http://paikkatieto.ymparisto.fi/value>

Observera att medelvattenstånd är ett medelvärde av systematiska dagliga observationer medan strandlinje enligt medelvattenstånd är ett dynamiskt begrepp. I geodata är dock strandlinjen ofta inte baserad på vattenytans medelhöjd.

Om det finns observationer för fastställande av medelvattenståndet, används dessa: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat\\_ja\\_tilastot/Hydrologiset\\_havainnot](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Hydrologiset_havainnot) och <http://www.syke.fi/avointieto> (Ympäristötietojärjestelmät, Vesivarat, Hydrologiset havainnot). Om observationer saknas finns skäl att använda bästa tillgängliga data, såsom terrängdatabasens strandlinjematerial, som dock inte är komplett. Det baseras på vattenytans höjd vid flygfotografering, men alla strandlinjer utgör inte vattendrag enligt vattenlagen och i materialet saknas exakt information om vilken höjd en viss strandlinje representerar. SYKE har förädlad terrängdatabasens strandlinjematerial för eget behov (Ranta10, Uomaverkosto).

Finlands miljöcentral avsöker geodata för områden inom 100 meter från vattendragens strandlinjer i kartmaterialet. Detta ger riktgivande information om på vilka områden avloppsvattenbehandlingen ska uppfylla reningskraven på basnivå senast 31.10.2019. Avsökningen ges ut i geodata- och kartform hösten 2017.

### 5.3 Läge inom grundvattenområde

Behandlingssystemets läge på ett för vattenförsörjning använt eller lämpligt grundvattenområde granskas i enlighet med huruvida någon del av systemet ligger inom ett grundvattenområde. Det tidsbundna reningskravet gäller alltså även behandlingssystem där avloppsvattnet avleds utanför ett grundvattenområde i en fast konstruktion men där det avloppsrör som utgår från byggnaden ligger inom grundvattenområdet. Behandlingssystem inom dessa grundvattenområden i klass 1 eller 2 ska uppfylla de tillämpliga kraven senast 31.10.2019.



## 5.4 Avvikelse från reningskravet på basnivå

### 5.4.1 Förutsättningar för avvikelse

Tillstånd att avvika från reningskravet på basnivå för avloppsvatten från glesbebyggelse kan beviljas med stöd av miljöskyddslagen (156 d § MSL). Här avses endast områden inom 100 meter från ett vattendrag eller havet eller inom ett grundvattenområde, där det finns en tidsgräns för uppfyllelsen av reningskravet på basnivå. Avvikelsen är endast avsedd för ovanliga fall och förfaller genast om situationen förändras. Bestämmelserna om avvikelse gäller endast system för behandling av avloppsvatten på objekt som byggts eller beviljats bygglov före år 2004. Avvikelser är systemspecifika.

Beviljande av tillstånd för avvikelse förutsätter **antingen** en anmärkningsvärt obetydlig miljöbelastning **eller** att en förbättring av behandlingssystemet skulle vara oskälig för fastighetsinnehavaren kostnadsmässigt eller tekniskt.

Ansökan om avvikelse kan beviljas av kommunens behöriga myndighet, ofta miljövårdsmyndigheten. Avvikelse kan beviljas fastighetsspecifikt för högst fem år i sänder. Tillstånd för avvikelse behöver inte beviljas trots att nedan beskrivna förutsättningar för en avvikelse uppfylls. Ett beviljat tillstånd förfaller, om användningen av fastigheten förändras så att belastningen ökar eller om ägandet eller besittningsrätten förändras.

### 5.4.2 Anmärkningsvärt obetydlig miljöbelastning

Kommunens behöriga myndighet kan bevilja tillstånd att avvika från kraven på grundval av anmärkningsvärt obetydlig miljöbelastning. Detta innebär att antalet bosatta på fastigheten, dess nyttjandegrad eller kvaliteten på och mängden avloppsvatten som uppkommer inte nämnvärt får avvika från en lägre nivå än genomsnittet för glesbebyggelse så att belastningen ökar. I praktiken kan antalet bosatta på fastigheten inte överstiga genomsnittet på tre personer. Antalet stadigvarande bosatta på fastigheten får alltså vara högst 1–2. Dessutom bor man på fastigheten bara en del av året, och även då i litet antal. När det gäller avloppsvattnets kvalitet ska man granska om t.ex. vattentoalett eller separerande avloppsvattensystem används. Det väsentliga är att miljöbelastningen är obetydlig jämfört med avloppsvattenförordningens belastningstal per boende.

Beroende på situationen granskas olika kombinationer av antalet bosatta, sättet att använda fastigheten och avloppsvattensystemet för att bedöma möjligheterna till avvikelse på grundval av anmärkningsvärt obetydlig miljöbelastning. Nedan (diagram 5) åskådliggörs grunderna för prövningen och olika kombinationer.

ANTAL BOENDE	TYP	AVLOPPSVATTENSYSTEM	MILJÖBELASTNING
fler än 2	permanent	vattentoalett	
fler än 2	fritid	vattentoalett	
fler än 2	permanent	torrtoalett	
2 eller färre	permanent	vattentoalett	
2 eller färre	fritid	vattentoalett	
2 eller färre	permanent	torrtoalett	
fler än 2	fritid	torrtoalett	
2 eller färre	fritid	torrtoalett	

**Diagram 5.** Miljöbelastning från olika kombinationer. Ju ljusare, desto mindre belastning. (Källa: Miljöutskottets betänkande MiUB 20/2016.)

Avvikelse på grundval av anmärkningsvärt obetydlig belastning ska i regel inte beviljas en permanent bebodd fastighet med vattentoalett och två eller flera boende. I regel ska avvikelse inte heller beviljas en fritidsbostad med vattentoalett och fler än två boende.

Avvikelse kan dock beviljas en fritidsbostad trots att den har vattentoalett, om bostaden i regel används av högst två boende och endast under ett fåtal dagar per år. När det gäller bruksdagarna tittar man både på längden på de sammanhängande perioderna av användning och på det totala antalet bruksdagar per år. Belastningsmängden jämförs med den genomsnittliga belastningen enligt förordningen.

Tillstånd till avvikelse på grundval av anmärkningsvärt obetydlig belastning kan i regel inte heller beviljas en fastighet med torrtoalett, om boendet är permanent och antalet boende är två eller fler och användningen av bad-, disk- och tvättvatten motsvarar normalt boende. När beviljandet av avvikelse bedöms finns skäl att titta på belastningsmängden från bad-, disk- och tvättvatten och ändamålsenlig behandling av torrtoalettens vätskefraktioner. Avvikelse kan i allmänhet beviljas en fritidsbostad som i regel används av högst två personer och det finns en torrtoalett i bruk på fastigheten. Beviljande av avvikelse förutsätter att behandlingen av fastighetens bad-, disk- och tvättvatten samt de olika torrtoalettfraktionerna redan i dagsläget är tillräcklig.

### 5.4.3 Åtgärdernas oskälighet

Tillstånd till avvikelse från reningskravet på basnivå kan sökas, om den investering som behövs vore oskälig för fastighetsinnehavaren. När oskäligheten bedöms finns skäl att titta på såväl investeringarnas livslängd som fastighetsinnehavarens sociala och ekonomiska situation. Tillstånd till avvikelse kan beviljas på oskälighetsgrunden för både permanent bebodda fastigheter och fritidsfastigheter.

Avvikelse kan endast beviljas, om åtgärderna skulle medföra både höga kostnader och vara tekniskt krävande, t.ex. på grund av terrängen. Vid bedömning av oskäligheten beaktar myndigheten följande: 1) fastighetens läge på ett område som ska anslutas till ett avloppsnät, 2) hög ålder hos innehavaren av fastigheten och övriga personer som är stadigvarande bosatta på fastigheten samt andra motsvarande särskilda faktorer i deras livssituation, 3) långvarig arbetslöshet eller sjukdom hos innehavaren av fastigheten eller något annat jämförbart socialt hinder för betalning.

Kostnaderna kan bedömas genom att jämföra dem med den genomsnittliga kostnaden för att förbättra avloppsvattensystemet och t.ex. anslutningsavgifter enligt lagen om vattentjänster. På fritidsfastigheter blir iakttagandet av kraven inte lika lätt oskäligt för fastighetsinnehavaren som på en fastighet använd som egen bostad och nödvändig för den boendes liv och utkomst.

### **Avloppsnätets utvidgning till fastighetens område**

När förutsättningarna för avvikelse bedöms ska man beakta om fastigheten eventuellt ligger inom ett område som ska anslutas till avloppsnätet. Bestämmelserna anger inte mer exakt när avloppsnätet kan förväntas eller hur långt planeringen ska ha kommit. Kommunens behöriga myndighet kan således pröva detta utifrån varje enskilt fall. Avloppsnätets utvidgning ska framförallt bedömas i enlighet med hur kommunen utvecklar vattentjänsterna i överensstämmelse med samhällsutvecklingen. Om kommunen har en utvecklingsplan för vattentjänster, anger den kanske vilka områden som är mest ändamålsenliga att ansluta till avloppsnätet. Undantag kan dock beviljas för högst fem år i sänder, ett tidsperspektiv inom vilket avloppsnätets utvidgning borde kunna beaktas.

### **Hög ålder hos fastighetsinnehavaren och andra livssituationer**

Tillstånd att avvika från kraven på avloppsvattenbehandling kan beviljas på grundval av hög ålder. Bestämmelsen syftar till att undvika investeringar i nya system för behandling av avloppsvatten, framförallt på fastigheter som kan bli obebodda när den äldre generationen lämnar. En liknande livssituation kan anses föreligga t.ex. då en förestående flytt innebär att fastigheten blir obebodd.

Sökandens ekonomiska situation är inte relevant för tillämpningen av detta lagrum, det väsentliga är att investeringen kan anses oskälig eftersom systemet blir kortlivat. Förbättringskostnaderna och sökandens ekonomiska situation har dock allmän relevans när avvikelser prövas.

Fastighetsinnehavare kan alltså ansöka om tillstånd att avvika från reningskraven på basnivå på grundval av hög ålder. Det har inte fastställts någon specifik nedre åldersgräns för beviljandet av denna avvikelse. Åldersbaserad avvikelse kan även sökas av en fastighetsinnehavare som inte uppfyller kriterierna för automatisk åldersbefrielse på grund av ägarförhållandena eller sättet på vilket fastigheten används.

### **Andra sociala hinder för betalning**

Fastighetsspecifik avvikelse kan även sökas på sociala grunder. Detta kommer i fråga då långvarig arbetslöshet, sjukdom eller någon annan omständighet har försämrat fastighetsinnehavarens ekonomiska situation så att investeringen i ett avloppsvattensystem kan anses oskälig.

När den kommunala myndigheten bedömer fastighetsinnehavarens ekonomiska status kan den ta hjälp av erfarenheter från tillämpningen av motsvarande bestämmelser med delvis mer exakta inkomstgränser. Den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten kan t.ex. begära ett utlåtande från socialmyndigheten, varvid uppgifter om fastighetsinnehavarens förmögenhet m.m. endast behandlas av den berörda myndigheten.

## **5.5 Verkställandet av behandlingskraven på andra områden**

Beläget på andra områden syftar på områden (156 b § MSL) utanför grundvattenområdena eller längre än 100 meter från ett vattendrag eller havet. På dessa områden finns det ingen tidsfrist för effektiviseringsåtgärder i fastighetsspecifika avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004. Fastighetsinnehavaren kan själv välja tidpunkten för de åtgärder som behöver vidtas för att systemet ska uppfylla reningskraven på basnivå. Fastighetens avloppsvatten får dock inte medföra risk för miljöförstöring, vilket ska granskas särskilt när det handlar om ett läge utanför grundvattenområdena eller längre än 100 meter från ett vattendrag eller havet för t.ex. inkvarterings- och restaurangverksamhet eller småskalig näringsverksamhet som inte når upp till tröskeln för miljötillstånd.

Reningskravet på basnivå ska uppfyllas på fastigheten vid installation av vattentoalett eller utförande av sådan tillståndspliktig reparation eller ändring där vatten- och avloppsanläggningen förnyas eller i sin helhet repareras. Då handlar det om en åtgärd som kräver åtgärdstillstånd eller bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen. I vissa kommuner kan ett anmälningsförfarande tillämpas på åtgärden.

Reningskravet på basnivå ska även uppfyllas i ett system för behandling av hushållsavloppsvatten vid en sådan reparation och ändring på fastigheten som kräver bygglov och kan jämföras med uppförande av en byggnad. I dessa fall granskar byggnadstillsynsmyndigheten i samband med tillståndsärendet om byggprojektet är sådant att systemet för behandling av avloppsvatten ska förbättras så att det uppfyller reningskravet på basnivå. Här rekommenderas samarbete mellan kommunens byggnadstillsyns- och miljöförvaltningsmyndigheter i en eller annan form.

### 5.5.1 Vid renovering av vatten- och avloppsanläggningen

När man avser bygga eller utföra en tillståndspliktig reparation eller ändring på fastigheten ska den som påbörjar byggprojektet, i praktiken fastighetsägaren eller -innehavaren, granska behovet av ett effektivare avloppsvattensystem. Granskningen ska framförallt göras vid ansökan om bygglov eller åtgärdstillstånd för åtgärder som gäller det fastighets-specifika hushållsavloppsvattensystemet, för att förnya eller i sin helhet reparera det. Bestämmelser om åtgärder som kräver bygglov finns i 125 § i markanvändnings- och bygglagen. Bestämmelser om åtgärdstillstånd ingår i 126 och 126 a § i markanvändnings- och bygglagen. Om anmälningsförfarandet föreskrivs i 129 §. (se kapitel 11.2)

Åtgärdstillstånd behövs exempelvis för

- anläggning av ett helt nytt avloppsvattensystem,
- reparation av det gamla avloppsvattensystemet i sin helhet,
- effektivisering av ett befintligt avloppsreningsverk genom ny utrustning, t.ex. enhet för fosforrening efter markbädd och
- konvertering av en befintlig reningsanläggning till en anläggning med nytt funktionssätt.

Om fastighetens avloppsvattensystem består av flera behandlingssystem och en renovering föranleder behov att uppfylla reningskravet på basnivå granskas detta systemspecifikt.

När en vattentoilet installeras krävs det alltid att systemet för behandling av avloppsvatten uppfyller reningskravet på basnivå.

**EXEMPEL**

*Behandlingssystemet för en bostadsbyggnad belägen över 100 meter från ett vattendrag eller havet och utanför grundvattenområdena uppfyller inte reningskravet på basnivå. Fastighetsägaren söker bygglov för uppförande av en byggnad på samma gårdsområde. Enligt ansökan installeras en sluten behållare för toalett- och tvättvatten från byggnadens personalutrymmen. Kan kommunen kräva sanering av behandlingssystemet för bostadsbyggnaden i samband med tillståndsprövningen?*

Svar:

Behandlingen av avloppsvatten granskas per system och nybygget påverkar inte övriga system för behandling av avloppsvatten på fastigheten, om den nya byggnadens vatten inte sammankopplas med det befintliga behandlingssystemet.

### 5.5.2 Vid renovering av fastigheten

Avloppsvattensystemet ska effektiviseras vid stora renoveringar som kan jämföras med uppförande av en byggnad (125 § 2 mom. MBL). Projektets omfattning bedöms framförallt utifrån huruvida åtgärden förlänger byggnadens livslängd så att det motsvarar en ny byggnad. Bedömningsgrunder ska vara åtgärdernas art och omfattning samt också deras värde (RP 103/1998 rd).

En reparation och ändring som jämföras med uppförandet av en byggnad ska vara betydande, såsom renovering av grunden kombinerat med fasadreparation. Ofta ändras också byggnadens huvudsakliga användningsändamål, t.ex. från kontors- till i huvudsak bostadsbyggnad, vilket ökar jämförbarheten med uppförandet av en byggnad.

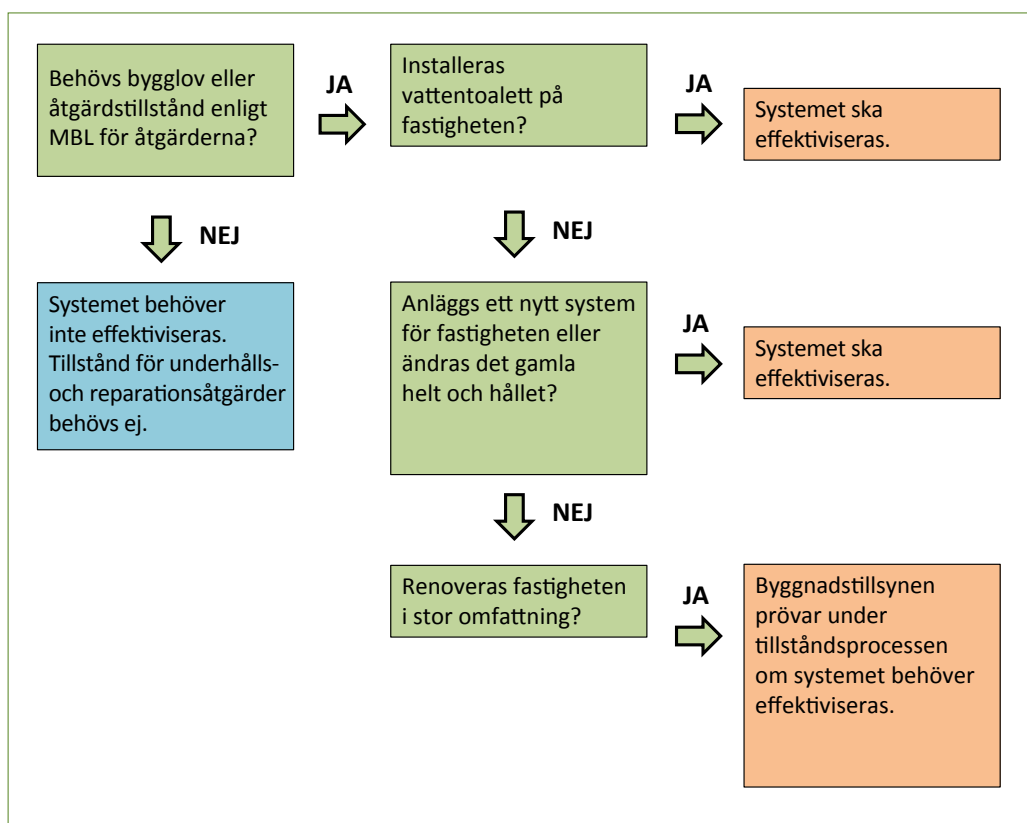
Men om det bygglovspliktiga projektet exempelvis gäller en väsentlig ändring av fasaden, ändring av fasadmaterial eller färgsättning, ändring av fönsterindelningen eller inglasning av en veranda, kan ett byte av avloppsvattensystem inte förutsättas. Tillbyggnad eller ett reparations- och en ändringsarbete som ökar våningsytan föranleder inte heller något behov att reparera avloppsvattensystemet, om man inte samtidigt gör ändringar i rörsystemet för vatten och avlopp.

## EXEMPEL

Behandlingssystemet för en bostadsbyggnad belägen över 100 meter från ett vattendrag eller havet och utanför grundvattenområdena uppfyller inte reningskravet på basnivå. Fastighetsägaren söker bygglov för att ta i bruk en obebyggd övervåning för bostadsändamål. Tre sovrum och en vattentoalett kommer att placeras på övervåningen. Renoveringen påverkar inte antalet boende på fastigheten och därmed inte heller mängden avloppsvatten eller dess kvalitet.

Svar:

När en obebyggd övervåning tas i bruk för bostadsändamål utgör det i sig inte en sådan renovering enligt markanvändnings- och bygglagen som automatiskt föranleder skyldighet att förnya systemet för behandling av avloppsvatten. När en vattentoalett installeras vid tillbyggnad ålägger byggnadstillsynen i samband med tillståndsprövningen även en skyldighet att förnya systemet för behandling av fastighetens avloppsvatten.



**Diagram 6.** Behov att effektivisera systemet för behandling av avloppsvatten. Bedömning vid tillståndsprövningen.

## 5.6 Sammanställning av lägesbundet verkställande

Tabell 3 visar lägesbundna reningskrav och verkställighetsalternativ i avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004.

**Tabell 3.** Sammanfattning av reningskrav och verkställighetsalternativ i avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004. Tabellen inkluderar inte kommunala miljöskyddsföreskrifters strängare reningskrav än basnivån och tillhörande möjlighet till avvikelser.

Verkställande av reningskrav i avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004	
<b>Läge högst 100 meter från ett vattendrag eller havet eller inom grundvattenområde i klass 1 eller 2:</b>	<b>Annat läge:</b>
Övergångstid fram till 31.10.2019 för renoveringar som behövs för att uppfylla reningskraven.	Sanering av avloppsvattensystemet för att uppfylla reningskravet på basnivå vid en tidpunkt som fastighetsägaren bestämmer eller senast vid renovering av vatten- och avloppsvattensystemet eller någon annan större renovering som kräver bygglov.
Tillstånd att avvika från kravet kan sökas för högst fem år, om belastningen från hushållsavloppsvatten är anmärkningsvärt obetydlig eller om de åtgärder som krävs för att förbättra behandlingssystemet är oskäligen.	Ej möjligt att söka tillstånd att avvika från reningskravet på basnivå.



## 6 Hur kan kraven uppfyllas?

### 6.1 Förebyggande och bedömning av behandlingsbehovet

De behandlingskrav som ställs på avloppsvatten i glesbygden nås antingen genom att man behandlar avloppsvattnet tillräckligt effektivt eller genom att man förebygger att förorenande ämnen hamnar i avloppsvattnet. Lagstiftningen möjliggör att förebyggande åtgärder beaktas i minskningen av den totala belastningen från avloppsvatten. Det är alltså motiverat att ta med förebyggande åtgärder när man granskar behovet av att minska belastningen eller kontrollerar om kraven är uppfyllda på en enskild fastighet.

I tabell 4 granskas hur mycket av de förorenande ämnena i avloppsvattnet som ska avlägsnas i olika situationer för att kraven ska uppfyllas. Med gråvatten avses avloppsvatten som inte innehåller avfall från toaletter, dvs. avföring eller urin. För att behandla gråvatten räcker det oftast att bara avlägsna organiska ämnen, utan att effektivisera avlägsnandet av fosfor eller kväve. Detsamma gäller en situation där toalettavloppsvattnet samlas i en sluten behållare och transporteras någon annanstans för att behandlas. Om man använder en s.k. separerande toalett från vilken avföring eller urin ändå avleds till behandlingssystemet för gråvatten, ska man vid planering av avloppsvattensystemet beakta den mängd förorenande ämnen som ingår i denna avloppsvattenfraktion.

**Tabell 4. System för behandling av avloppsvatten. Kalkylmässigt reningskrav i olika situationer.**

Avloppsvattnets kvalitet	Reningskrav på basnivå	Strängare reningskrav
Allt avloppsvatten (både toalettavloppsvatten och gråvatten)	80 % organiska ämnen 70 % totalfosfor 30 % totalkväve	90 % organiska ämnen 85 % totalfosfor 40 % totalkväve
Gråvatten (ingen urin eller avföring)	67 % organiska ämnen 0 % totalfosfor 0 % totalkväve	83 % organiska ämnen 18 % totalfosfor 0 % totalkväve
Gråvatten och avföring (ingen urin)	78 % organiska ämnen 34 % totalfosfor 0 % totalkväve	89 % organiska ämnen 67 % totalfosfor 0 % totalkväve
Gråvatten och urin (ingen avföring)	71 % organiska ämnen 59 % totalfosfor 22 % totalkväve	86 % organiska ämnen 79 % totalfosfor 33 % totalkväve

## 6.2 Nybyggnad

I samband med uppförande av en ny byggnad och därmed jämförbar renovering och tillbyggnad måste man också alltid avgöra hur det avloppsvatten som uppkommer när byggnaden används ska behandlas. Ett villkor i bygglovet eller åtgärdstillståndet är en plan för ett avloppsvattensystem som uppfyller kraven i lagstiftningen.

Den som bygger nytt befinner sig så till vida i en bra position att från första början kunna planera avloppsvattenhanteringen med beaktande av olika behandlingslösningar och kombinationer av dem. Med sådana kombinationslösningar kan man avsevärt lätta på den slutliga avloppsvattenreningen.

Torrtoaletter lämnar bara kvar reningsbehov för gråvatten och minskar den mängd slam som måste transporteras bort. Med separata avlopp för toalettavloppsvatten och gråvatten kan behandlingen ske i separata system eller i samma system och man kan senare ändra systemtypen utan att behöva ändra byggnadens invändiga konstruktioner.

När man planerar och väljer avloppsvattensystem finns skäl att beakta hur fastigheten kommer att användas under systemets planerade livslängd. Om det finns i sikte att fastigheten t.ex. bara kommer att användas på fritiden eller å andra sidan att antalet boende ökar, lönar det sig att beakta anpassbarheten när man väljer och dimensionerar systemet. Om man vet att vattentjänstverket inom de närmaste åren ska anlägga ett avloppsnät på området, kan den bästa lösningen vara ett system med sluten behållare under några års övergångstid. Installationskostnaderna för en sådan är ofta lägre än för andra system, och fastigheten kan anslutas till avloppet senare. Efter anslutningen kan en överflödig tank eventuellt återanvändas någonstans.

## 6.3 De befintliga behandlingssystemens tillräcklighet

Om tillstånd för byggande sökts efter 1.1.2004, har systemets tillräcklighet granskats i samband med behandlingen av ansökan. I dessa fall behöver avloppsvattensystemet inte förnyas, om den erforderliga reningseffekten uppnås. Regelbundna åtgärder för skötsel och underhåll av systemet säkerställer ett bra reningsresultat och en lång livslängd för systemet.

I många äldre fastigheter har avloppsvattnet dock behandlats enbart i slamavskiljare, som främst fångar fasta partiklar i avloppsvattnet och partiklar som är lättare än vatten. Om avloppsvattensystemet inte har renoverats den senaste tiden och vattentoalett används räcker enbart slamavskiljare inte för att uppfylla reningskravet på basnivå enligt avlopps-

vattenbestämmelserna för glesbebyggelse. Byggmaterialet, t.ex. betong i gamla behållare, kan ofta ha nått slutet av sin livslängd och det ytseparerande T-stycket kanske inte längre är funktionsdugligt.

Eftersom det sedan år 1990 har meddelats anvisningar för förbättrande av avloppsvattenhanteringen i glesbygden kan dock en del av de därefter anlagda systemen uppfylla dagens krav. Situationen kan dock variera mycket mellan olika kommuner beroende på vilka villkor den kommunala byggnadstillsynen har ställt i bygglov under den tiden.

Om fastigheten saknar vattentoalett och om den mängd avloppsvatten som uppkommer på fastigheten är ringa, blir kraven i avloppsvattenförordningen inte tillämpliga. (se 3.3.2)

Om mängden övrigt avloppsvatten på en fastighet utan vattentoalett inte kan anses vara ringa, kan ett gammalt avloppsvattensystem som baserar sig på slamavskiljare kompletterat med efterbehandling uppfylla behandlingskraven enligt avloppsvattenbestämmelserna för glesbebyggelse när fastigheten är belägen inom ett område där endast reningskraven på basnivå behöver uppfyllas. De gamla slamavskiljarna ska då vara hela och efter dem ska det finnas en fungerande infiltration i marken eller någon annan motsvarande behandling. Avloppsvattnet får inte heller äventyra vattenkvaliteten i hushållsvattenbrunnarna i närmaste omgivning.

När man bedömer befintliga system måste man komma ihåg att de nuvarande kraven utgår från mängden förorenande ämnen som kommer ut i miljön per boende och dygn. Ett litet antal boende gör det alltså inte som sådant lättare att uppfylla kraven, om utrustningsstandarden på fastigheten är normal eller bättre och man använder rikligt med vatten.

## 6.4 Nya behandlingssystem på gamla fastigheter

På gamla fastigheter som inte uppfyller kraven i avloppsvattenbestämmelserna för glesbebyggelse ska man vidta åtgärder som förbättrar avloppsvattensystemet reningseffekt. Det är bra att börja planera förnyelsen i god tid.

För fastighetsägaren eller -innehavaren lönar det sig att först utreda möjligheten att ansluta fastigheten till vattentjänstverkets avloppsnät. Vattentjänstverket kan vara ett kommunalt verk, ett vattenandelslag eller någon annan sammanslutning. Om fastigheten är belägen inom ett vattentjänstverks verksamhetsområde och avloppsnätet är utbyggt till området, ska fastigheten anslutas till nätet. Även för en fastighet utanför verksamhetsområdet kan den bästa lösningen vara att ansluta den till vattentjänstverkets avlopp, om avloppsnätet finns nära. Detta kräver en separat överenskommelse med verket.

Om det inte finns någon anslutningsmöjlighet, varken nu eller inom den närmaste framtiden, måste man börja planera på vilket sätt behandlingen av avloppsvattnet kan fås att överensstämma med dagens krav. I början av planeringen lönar det sig också att utreda möjligheterna att anlägga ett gemensamt system med de närmaste grannarna. När man funderar på olika alternativ är det också skäl att överväga om det går att göra sådana moderniseringar på fastigheten som minskar mängden av förorenande ämnen som hamnar i avloppsvattnet. Om exempelvis den vanliga vattentoaletten ersätts med en torrtoalett eller om toalettavloppsvattnet avleds separat till en sluten behållare, kan behandlingen av övrigt avloppsvatten lösas betydligt enklare än om avloppsvattnet också innehåller toalettavfall. Samtidigt minskar den mängd slam som måste transporteras bort eftersom slam då uppkommer endast vid behandling av gråvatten.

Det är också bra att utreda om delar av det gamla avloppsvattensystemet, t.ex. avlopp, slamavskiljare och utloppsrör, kan användas i det nya systemet och hur mycket istandsättning de då kräver. När gamla delar utnyttjas är det bra att fråga sig om de håller till slutet av det nya systemets livslängd eller om de enkelt kan bytas ut innan hela systemet ska förnyas följande gång.

## 7 Planering av avloppsvattensystemet

### 7.1 Bra planering som utgångspunkt

En bra plan för hushållsavloppsvattensystemet är den grundläggande förutsättningen för ett fungerande avloppsvattensystem på fastigheten. När avloppsvattensystemet planeras omsorgsfullt kan det också anläggas på ett högklassigt sätt och är lätt att sköta och underhålla, vilket gör att kostnaderna hålls i schack. Samtidigt kan man förebygga de olägenheter som orsakas av avloppsvattnet. För att utarbeta planen krävs i praktiken att en projekterare bekantar sig med förhållandena och miljön på plats för att få tillräckliga utgångsuppgifter.

Enligt 157 a § i miljöskyddslagen ska ägaren till en fastighet se till att det görs upp en plan då ett nytt avloppsvattensystem konstrueras eller ett befintligt systems funktion förbättras. Planen ska vara sådan att man med stöd av den kan anlägga ett avloppsvattensystem som uppfyller kraven och övervaka arbetet. När planen är ändamålsenlig främjas behandlingen av de byggreglaterade tillstånden eller anmälningarna samt förberedelserna, genomförandet och övervakningen av byggnadsarbetena. Planens innehåll preciseras i avloppsvattenförordningen (157/2017, 6 §).

Miljöskyddslagens bestämmelser om planen tillämpas inte på fastigheter där det endast uppkommer en liten mängd avloppsvatten. På dessa fastigheter behövs alltså inte någon sådan plan för avloppsvattensystem som avses i miljöskyddslagen förrän vid byggande, reparations- och ändringsarbete eller höjning av utrustningsnivån. Däremot behövs en redogörelse för avloppsvattensystemet (se 4.1 ovan).

När planeringen inleds lönar det sig alltid att först ta kontakt med kommunens byggnadsinspektör och ofta även med miljövårdsmyndigheten. Då får man reda på vilka krav som ställs på behandlingen av avloppsvatten när det byggs på byggplatsen och vad som förutsätts vid planeringen av avloppsvattensystemet. Kommunens byggnadsinspektör leder och ger kommuninvånarna råd i allmänna frågor som gäller byggande. Inspektören ger också information om byggförutsättningarna samt vad som krävs av avloppsvattensystemets projekterare.

Om avloppsvattensystemet anläggs eller ändras genom ett separat reparations- eller ändringsarbete, ska man eventuellt ansöka om bygglov eller åtgärdstillstånd, om inte kommunens byggnadsordning endast förutsätter ett anmälningsförfarande. Markanvändnings- och bygglagens bestämmelser tillämpas på behandling av tillståndsansökan, planeringsuppgiftens svårighet, projekterarnas behörighet och planernas kvalitetsnivå (se kapitel 7.2, 7.3 och 11).

Hushållsavloppsvattensystemet byggs i allmänhet som en del av byggprojektet i övrigt, och då ska planen för det fogas till ansökan om bygglov eller åtgärdstillstånd eller anmälan om byggandet (MBL 120 §, 131 §). Det är viktigt att i ansökan ange hur behandlingen av hushållsavloppsvatten ordnas utanför avloppsnätets område. Utöver markanvändnings- och bygglagens krav gällande planer är det bra om man i planeringen bl.a. uppmärksammar att översvämningsrisken har beaktas i placeringen av anordningar för avloppsvattenbehandling och att utloppsplatsen orsakar minsta möjliga olägenhet för miljön (2 kap. MSL). Avloppsvatten får inte medföra en föroreningsrisk för hushållsvattenbrunnar. Det är bra om planeringen även beaktar kraven på slamhantering och övrigt underhåll under alla årstider och i eventuella undantagssituationer.

En sakkunnig planering ligger i både fastighetsägarens och alla andra parter intresse. Genom att anlita projekterare kan fastighetsägarna försäkra sig om att avloppsvattensystemen blir lämpliga för objektet i fråga, att de är långlivade och har en rimlig kostnad samt att skötsel och underhåll kan ordnas på ett ändamålsenligt sätt.

## 7.2 Val av projekterare och projekteraruppgifter

Om byggandet förutsätter bygglov eller åtgärdstillstånd måste projekteraren ha behörighet i enlighet med bestämmelserna. Byggnadstillsynsmyndigheten bedömer projekterarens behörighet projektvis utifrån planeringsuppgiftens svårighetsgrad.

Planeringsuppgifterna är indelade i olika klasser enligt svårighetsgrad. Bestämmelser om planeringsuppgifternas svårighetsklasser och behörighetsvillkoren finns i markanvändnings- och bygglagen. Lagen preciseras av statsrådets förordning om bestämmande av svårighetsklassen för projekteringsuppgifter vid byggande (214/2015), där 6 kap. innehåller bestämmelser om svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter som avser en fastighets vatten- och avloppsanordningar. Dessutom har miljöministeriet utfärdat anvisningar om svårighetsklasserna för projekteringsuppgifter som avser vatten- och avloppsanordningar (MM anvisning MM1/601/2015) och krav på projekterarens utbildning och arbetserfarenhet (MM anvisning MM2/601/2015).

Svårighetsklasserna är ringa, sedvanlig, krävande och exceptionellt krävande projekteringsuppgift. Ringa projekteringsuppgifter är bl.a. planering av separata system för behandling av bastuavloppsvatten och underhållsrenovering av befintliga behandlingssystem utan tekniska ändringar. Särskilda utbildnings- eller erfarenhetskrav har inte ansetts för dessa projekteringsuppgifter, utan kommunens byggnadstillsynsmyndighet gör en bedömning av om projekteraren har behörighet för uppgiften. Planering av avloppsvattensystemet för ett egnahemshus anses som en sedvanlig uppgift, om behandlingen av fastighetens avloppsvatten kan lösas med etablerade lösningar och allmänna planeringsanvisningar. Projekteraren ska ha minst teknikerexamen i VVS-teknik samt minst tre års arbetserfarenhet av projekteringsuppgifter som gäller fastigheters vatten- och avloppsanordningar.

För mer krävande projekteringsuppgifter, bl.a. byggprojekt med byggnader för flera användningsändamål eller särskilda utmaningar i form av byggplatsens jordmån, krävs högre utbildningsnivå och längre arbetserfarenhet av motsvarande projekteringsuppgifter i den krävande svårighetsklassen.

För att påvisa sin behörighet har projekteraren också möjlighet att använda ett intyg som utfärdats av det system för konstaterande av behörighet som upprätthålls av olika aktörer i byggbranschen ([FISE Oy](#)) eller motsvarande intyg.

I fråga om fastighetsspecifika hushållsavloppsvattensystem är projekteraren en specialprojekterare som avses i lagen (MBL 120 c §). Beroende på byggprojektets särskilda karaktär kan det i vissa fall vara ändamålsenligt att en av specialprojekterarna fungerar som huvudprojekterare i projektet (120 a §).

Specialfall där en specialprojekterare fungerar som huvudprojekterare kan t.ex. avse projekt där behovet att beakta t.ex. miljömässiga och funktionella faktorer är litet inom byggprojekteringen och specialområdena förutom specialområdet för den specialprojekterare som också är huvudprojekterare. Ett sådant projekt skulle exempelvis kunna handla om reparation eller förnyelse av byggnadens tekniska system så att utrymmen och synliga ytor i huvudsak är oförändrade.

Specialprojekteraren ska se till att han eller hon bl.a. har tillgång till de utgångsuppgifter som behövs vid planeringen. Korrekta och aktuella utgångsuppgifter utgör underlag för projekteringen. Innehållet i och omfattningen av utgångsuppgifterna beror på byggprojektets egenskaper och även på om det är ett nybygge eller bara ett reparations- eller ändringsarbete.

Projekterarens uppgift är att utarbeta behövliga planer för projektet i fråga med lösningar som avtalats med ägaren. Projekteraren ansvarar för att specialbeskrivningen uppfyller kraven i de bestämmelser och föreskrifter som gäller byggande och kraven på god byggnadssed.

Dessutom ska projekteraren föra in ändringar i beskrivningarna, om man avviker från dem i det praktiska utförandet av byggnadsarbetet. Om tillstånd eller anmälan enligt markanvändnings- och bygglagen behövs för projektet, ska beskrivningarna även lämnas till byggnadstillsynsmyndigheten med iakttagande av det som föreskrivits i MBL och med stöd av den. Dessutom ska projekteraren utarbeta byggnadens bruks- och underhållsanvisningar enligt 117 § i MBL för sitt specialområde.

Det uppgörs ofta ett skriftligt avtal om projekteringen där man kan inkludera arbetsuppgifter utöver det som lagstiftningen förutsätter i den aktuella uppgiften. Branschen använder sig av allmänna avtalsvillkor och -blanketter.

### 7.3 Planens innehåll

En plan för avloppsvattensystemet ska fogas till en tillståndsansökan enligt markanvändnings- och bygglagen. Om tillstånd enligt MBL inte behövs, ska planen ändå uppgöras med stöd av miljöskyddslagen. I en plan för ett avloppsvattensystem ska fastighetens planerade användning och annan möjlig användning av fastigheten samt byggnadernas livscykel beaktas.

Planen syftar till att den som påbörjar ett byggprojekt ska kunna skaffa behövligt byggnadsarbete och att det utförs korrekt. Genom planen säkerställs också att systemet uppfyller kraven i bestämmelserna när det används och underhålls korrekt. Med hjälp av planen kan fastighetsägaren visa myndigheterna vilka lösningar det fastighetsspecifika systemet har och hur man når ett resultat som förutsätts i bestämmelserna.

Uppgörandet av planen förutsätter i praktiken att projekteraren bekantar sig med bygghälsförhållandena och miljön på plats såsom konstaterats ovan. Bestämmelser om planens innehåll finns i både miljöskyddslagen och markanvändnings- och bygglagen.

Bestämmelser om en plan för avloppsvattensystemet finns i 157 a § och detaljerade bestämmelser i 6 § i avloppsvattenförordningen. Utgångspunkten är att ägaren till en fastighet ska se till att det görs upp en plan för hushållsavloppsvattensystemet, då ett system konstrueras eller ett befintligt systems funktion effektiviseras.

Med planerad användning av fastigheten avses dess användningsändamål enligt bygglovansökan eller beviljat lov. Det kan också handla om att beakta en ändring av det planerade användningsändamålet. Med annan möjlig användning avses att andra möjliga användningsändamål beaktas på behövligt sätt, t.ex. att man förutser senare utbyggnad eller reparation och ändring av systemet. Ur denna synpunkt vore det bra om planen utvisar



hur man kan bygga ut systemet när användningen ökar eller å andra sidan förändra det om fastigheten t.ex. bara kommer att användas periodiskt på fritiden. Med byggnadernas livscykel avses deras förväntade och för byggnadstypen typiska livscykel. Livscykeln behöver beaktas för att kunna förutse förändringsbehov i användningen av fastigheten och avloppsvattensystemet.

Planen ska innehålla på tillräckliga utgångsvärden baserade uppgifter om dimensionering, struktur och funktionsprinciper hos systemet för behandling av avloppsvatten, en uppskattning av det behandlingsresultat som ska uppnås och avloppsvattnets miljöbelastning samt andra behövliga uppgifter för konstruktion, användning och övervakning av systemet. En detaljerad förteckning över detta finns i avloppsvattenförordningen.

Planen ska ge en på tillförlitlig information baserad uppskattning av mängden av och kvaliteten på det avloppsvatten som bildas fördelat på avloppsvatten från vattentoalett och övrigt avloppsvatten. Projekteraren dimensionerar systemet med beaktande av objektets livscykel och anger systemets komponenter, delprocesser och behandlingsfaser samt en plan för deras anpassbarhet i olika faser av fastighetens livscykel.

Planen ska innehålla en situationsplan med uppgifter om placeringen av avloppsvattensystemets rör, anordningar och utloppet för det behandlade avloppsvattnet, placeringen av objekt som kräver skötsel och underhåll och hur de kan nås samt var byggnader, hushållsvattenbrunnar och andra uttag av yt- och grundvatten inom avloppsvattensystemets och avloppsvattnens verkningsområde är belägna. Planen ska även ge uppgifter om annan markanvändning, t.ex. barns lekområden, trädgård med nyttoväxter eller andra områden reserverade för särskilt bruk. Planen ska innehålla en bedömning av hur avloppsvattensystemet fungerar när yt- och grundvattennivån är som högst.

Planen ska framförallt uppmärksamma att underhållsobjekten kan nås under alla årstider oberoende av väderlek och att det finns behövliga säkerhets- och larmanordningar för igentäppning, överfyllning eller andra funktionsfel. Möjlighet till provtagning av behandlat avloppsvatten ska beaktas. I princip ska systemet planeras så att regnvatten, dagvatten och grunddräneringsvatten inte avleds dit.

Planen består i allmänhet av en ifylld blankett som kommunen har utarbetat för ändamålet, en redogörelse för planen samt ritningar. En del saker kan också tas upp i bilagor till planen. I bilagorna kan det t.ex. finnas bilder på fabriktillverkade anläggningar och detaljerad information om dessa.

Planens omfattning beror på den fastighet som planen gäller: ju mer krävande objektet är, desto mer detaljerad bör planen vara. En plan för avloppsvattensystemet i fritidsbostäder med anspråkslös utrustningsnivå, bastustugor m.m. kan vara betydligt enklare än

den som beskrivs ovan. Utrustningsnivån ska då beskrivas på blanketten eller i redogörelsen för planen.

Ur MBL-lagens synpunkt ska planen utvisa de centrala faktorerna i byggprojektet eller reparations- och ändringsarbetet så att byggnadstillsynsmyndigheten kan bedöma om projektet uppfyller tillståndskraven. Likaså kan byggnadstillsynsmyndigheten förutsätta en tillståndsansökan i stället för en gjord anmälan.

Planen ska uppfylla ovannämnda krav och vara tillräckligt detaljerad så att byggnadsarbetet kan övervakas.

Krav gällande planen ställs också i miljöministeriets förordning om planer och utredningar som gäller byggande (2016:216), men dessa är inte lika omfattande som i avloppsvattenförordningen.

## 7.4 Planering av ett gemensamt reningsverk för fastigheter

För många fastigheter är ett gemensamt reningsverk tillsammans med grannarna motiverat både ekonomiskt och av miljöskyddsskäl. Ett gemensamt system blir förmånligare i fråga om både anskaffningspriset och kostnaderna för användning och underhåll. En gemensam lösning kräver att fastighetsägarna sätter sig in i hur man noggrant planerar och anlägger ett avloppsvattensystem samt att de engagerar sig i användningen och underhållet av systemet på lång sikt. Projektledaren spelar en viktig roll och projekteraren har ett särskilt stort ansvar för valet av en lämplig metod med korrekt dimensionering och placering.

När ett gemensamt reningsverk planeras måste man beakta att då reningsverket blir större ökar också mängden renat avloppsvatten och därmed belastningen från förorenande ämnen på utloppsplatsen. För att förebygga olägenheter är det viktigt att fästa särskild vikt vid planeringen av utloppsplatsen, vilket gör planeringsarbetet mer krävande. När ett gemensamt avloppsvattensystem planeras bör man fästa särskild vikt vid lösningens anpassbarhet under dess livscykel när en fastighet som är med under anläggningsfasen drar sig ur eller om en fastighet t.ex. blir obebodd eller å andra sidan om reningsverket i ett senare skede får fler anslutna delägare.

Redan i planeringsskedet för ett gemensamt avloppsvattensystem bör man fästa särskild vikt vid att trygga delägarnas rättigheter även när fastigheterna byter ägare. Det lönar sig att alltid göra upp skriftliga avtal. Innan man anlägger avloppsvattensystemet rekommenderas att konstruktioner som placeras utanför den egna fastigheten bekräftas med fastighetsspecifika servitut. Delägarna bör också avtala om kontroll, skötsel och underhåll av systemet samt kostnaderna.

## 7.5 Dimensionering av avloppsvattensystemet

Efter 2017 års revidering av lagstiftningen finns det inte längre separata dimensioneringskrav på dimensionering av system för behandling av avloppsvatten. Behandlingssystemet för hushållsavloppsvatten på en fastighet ska planeras, konstrueras och underhållas så att reningskravet uppfylls. I planen ska även fastighetens planerade användning och annan möjlig användning av fastigheten samt byggnadernas livscykel beaktas. I planeringen utgår dimensioneringen oftast från antalet boende som ett kalkylmässigt värde. I praktiken ska systemet dock kunna byggas i flera faser, om det bor väsentlig färre personer på fastigheten vid anläggningstidpunkten eller om ytterligare delägare ansluter sig till ett gemensamt system för flera fastigheter. Också då ska planeringsprincipen vara att avloppsvattensystemet utan störningar kan behandla enstaka avloppsvattenbelastningar som är större i förhållande till bostadens storlek. Detta kan genomföras exempelvis så att det avloppsvatten som överskrider behandlingskapaciteten hos systemet leds till en sluten behållare som kan tömmas.

I dimensioneringen av separerande system ska man beakta tabell 4, som visar hur olika kombinationer påverkar behovet att minska mängden skadliga ämnen i avloppsvattnet så att kraven uppfylls.

Utöver antalet boende inverkar också den använda vattenmängden på systemets funktion och dimensionering. Vattenmängden som används på fastigheten varierar märkbart beroende på utrustningsstandarden och i synnerhet beroende på användarnas vanor. Då man planerar ett behandlingssystem för en fastighet som används som bostad och vars vattenförbrukning har mätts med vattenmätare, kan man i dimensioneringen av systemet utnyttja den uppmätta genomsnittliga vattenförbrukningen per boende och dygn. Från vissa anordningar på fastigheten, t.ex. badkar eller hushållsvattenrenare, kan det tidvis komma mycket stora mängder vatten som skiljer sig från det övriga avloppsvattnet. I dimensioneringen av behandlingssystemet är det i princip skäl att även ta i beaktande perioderna med toppbelastning under hela livscykeln. Det är bra att något överdimensionera systemet i fråga om vattenmängden jämfört med den uppmätta eller bedömda vattenförbrukningen. Man ska se till att regn-, dränerings- och läckvatten inte kommer in i avloppet, och reparation av läckande avlopp kan förutsättas i tillståndet.

När det gäller inkvarterings- och restaurangverksamhet som inte når gränsen för miljötillstånd används likaså antalet boende (betjänade personer) som kriterier för dimensionering av behandlingssystemet. Dimensioneringen för småskalig näringsverksamhet, som mjölkrum på kreatursgårdar, bör baseras på studier och annan tillförlitlig information.

## 8 Ordnande av avloppsvattenbehandlingen

När man planerar avloppsvattenhanteringen på fastigheten måste man för det första fatta beslut om avloppsvattensystemet. Med avloppsvattensystem avses en helhet bestående av avlopp för hushållsavloppsvatten och system för behandling av avloppsvatten som finns i och utanför byggnader och som behövs för avledande och behandling av hushållsavloppsvattnen från fastigheten.

När man utrett möjligheten att ansluta fastigheten till vattentjänstverkets avloppsnät eller om grannarna kan bilda en sammanslutning för behandling av avloppsvattnet och beslutat sig för en fastighetsspecifik lösning, är det projekterarens uppgift att presentera de mest ändamålsenliga alternativen i varje enskilt fall och tillsammans med ägaren hitta den bästa lösningen för fastigheten i fråga. Den första faktorn som påverkar valet är typen av toalett.

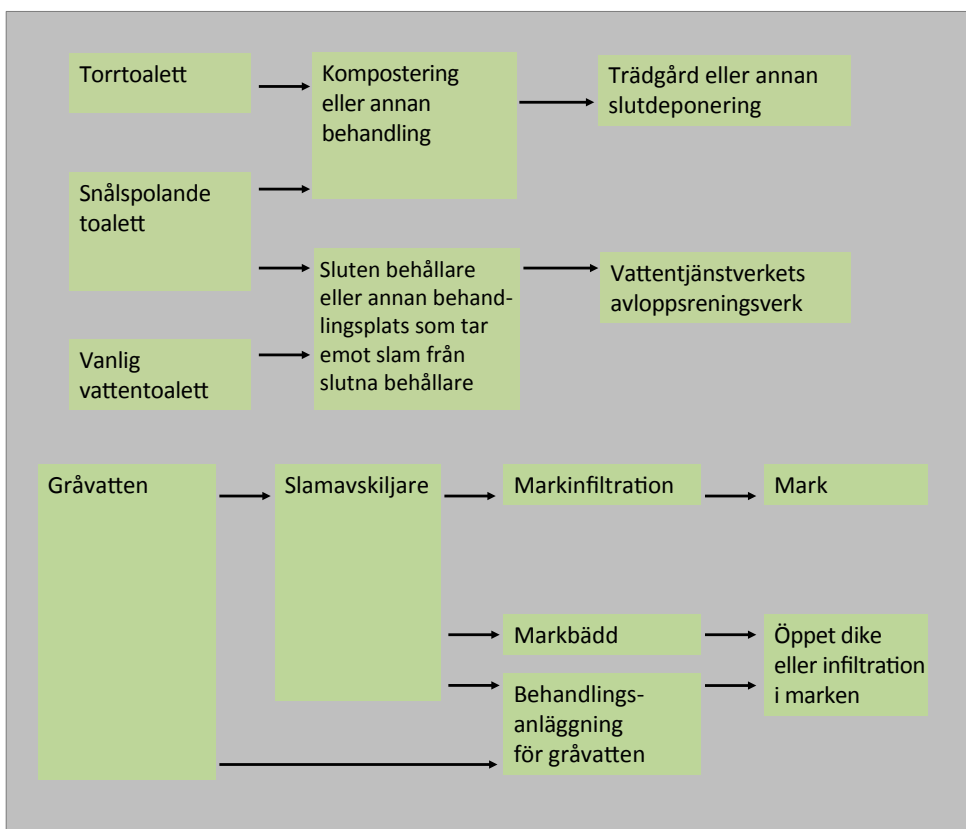
Den som äger eller innehar en fastighet har möjlighet att anlägga avloppsvattensystem på flera alternativa sätt, såsom åskådliggörs i diagram 7 och 8. I stället för gemensam behandling av allt avloppsvatten kan man överväga separata avlopp för avloppsvatten från toaletten och för hushållsavloppsvatten. Då räcker det med ett avsevärt enklare förfarande för tvättvatten. Merparten av hushållsavloppsvattnets miljöbelastande skadliga ämnen och mikrober finns i toalettvattnet.

Vid separat behandling på fastigheter med vattentoalett avleds toalettvattnet till en sluten behållare och transporteras bort för behandling, varvid gråvattnet behandlas separat. Det är enklare och förmånligare att anlägga ett separat avloppsvattensystem i samband med nybygge än i efterhand.

En vattentoalett kan även ersättas med en torr eller snålspolande toalett, varvid förbrukningen av rent vatten, mängden toalettavfall och de indirekta miljökonsekvenserna av avfallsbehandlingen minskar. Med vattensnåla toalettsystem kan toalettvattnemängden minskas till under en tiondel av mängden i en normal vattentoalett.

När torrtoalett väljs som separeringsmetod återstår endast gråvatten och eventuella vätskor från toaletten att behandla. Belastningen från enbart gråvatten är liten, framförallt i fråga om näringsämnen, och då kan behandlingslösningen vara ganska enkel. Numera finns det flera alternativa tekniker för torrtoaletter.

Diagram 7 beskriver avloppsvattensystem där toalettavloppsvatten och gråvatten avleds i separata rör, och diagram 8 beskriver system där dessa avleds i samma avloppsrör.



**Diagram 7.** System som separerar toalettavloppsvatten och gråvatten. Om torrtoaletten separerar urin, avleds den antingen till en kompost eller urinbehållare, så att den utspädd kan användas i trädgården.



**Diagram 8.** Behandling av toalettavloppsvatten och gråvatten i samma system.

Om en fastighet har flera byggnader, förutsätter bestämmelserna inte att allt avloppsvatten på fastigheten ska behandlas tillsammans. Om det inte är förnuftigt att ansluta en byggnad som ligger separat från huvudbyggnaden till samma system, kan separata avloppsvattensystem anläggas för byggnaderna förutsatt att båda uppfyller de tillämpliga behandlingskraven. Alltså kan exempelvis en strandbastu som ligger långt från bostads- huset ha en lämplig separat behandling för dess avloppsvatten.

I strandgeneralplaner eller stranddetaljplaner finns det ofta bestämmelser om avlopp, och det finns alltid skäl att utreda dessa innan man väljer avloppsvattensystem. När man väljer avloppsvattensystem för byggnader som står kalla under vintern ska särskild vikt fästas vid att systemet förblir funktionsdugligt och inte skadas under vintern.

I planerna för avloppsvattensystemet bör man beakta och vid behov bereda sig på till- byggnad och eventuell förbättring av utrustningsnivån på fastigheten. Detta kan göras ex-empelvis så att systemet för behandling av avloppsvatten enligt planerna byggs i två eller flera faser i takt med tillbyggnaden av fastigheten.

## 8.1 Alternativa metoder för behandling av avloppsvatten

### 8.1.1 Allmänna principer

När man har valt typen av behandlingssystem är det dags att besluta om de egentliga be- handlings- och reningsmetoderna samt utrustningen och konstruktionerna. Metoden för behandling och rening av avloppsvatten ska planeras så att den är lämplig för objektet i fråga. Det finns inte en enda metod eller anläggning som passar överallt. Finlands miljö- central (SYKE) upprätthåller en webbplats om avloppsvattenhantering och behandling av hushållsavloppsvatten i glesbygden: <http://www.ymparisto.fi/puhdistamosivusto>. SYKE följer med branschens utveckling och forskning och ger på sin webbplats opartisk och aktuell information om tillgängliga metoder och anläggningar för behandling av avlopps- vatten samt uppnåbara behandlingsresultat. Behandlingsmetodens lämplighet beror på mängden av och kvaliteten på avloppsvattnet samt kraven på minskning av belastningen, som anges i tabell 5.

När man väljer avloppsvattensystem till fritidsfastigheter ska man beakta att alla renings- processer inte fungerar tillräckligt effektivt eller inte alls, om avloppsvatten leds till systemet endast sällan och systemet bara används en del av tiden eller sporadiskt. Problemet kom- mer emot särskilt i välutrustade fritidsbostäder där det uppkommer mycket avloppsvatten.

Små mängder gråvatten från exempelvis en separat bastu kan ofta infiltreras på kontrolle- rat sätt i marken i en enkel infiltrationsgrop eller genom ett filter avsett för gråvatten eller

motsvarande. Om vattnet innehåller avloppsvatten från kök är det nödvändigt med förbehandling i en liten sedimenteringsbehållare för att separera fett, så att infiltrationen inte stockar sig för tidigt. Därefter kan avloppsvattnet ledas ut i marken via en infiltrationsgrop eller ett grävattenfilter.

**Tabell 5.** Exempel på olika behandlingsmetoders lämplighet för avloppsvatten av olika kvalitet när det gäller att uppfylla grundkraven (MSL 154 b §) och strängare krav (avloppsvattenförordningen 157/2017, 4 §). Det är också bra att fästa vikt vid hur tillräcklig fosforrening uppnås, dvs. om behandlingssystemet ska utrustas med en särskild anordning eller konstruktion som binder fosfor.

Avloppsvattnets kvalitet	Behandlingssystem för fastigheter som omfattas av reningskravet på basnivå	Behandlingssystem för fastigheter som omfattas av vägledande, strängare reningsnivå på områden som är känsliga för förorening
Allt avloppsvatten (både toalettavloppsvatten och grävatten)	Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk, som i regel har effektiviserad fosforrening.	Exempelvis markinfiltration, markbädd med effektiviserad fosforrening eller minireningsverk.
Grävatten (ingen urin eller avföring)	Genom att använda torrtoalett eller transportera bort toalettavloppsvattnet avlägsnar man redan tillräckligt mycket fosfor och kväve. Mängden organiska ämnen i grävatten ska minskas, men reningseffekten kan vara mindre än då man även behandlar toalettavloppsvatten. Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk som lämpar sig för grävatten.	Genom att använda torrtoalett eller transportera bort toalettavloppsvattnet avlägsnar man redan tillräckligt mycket kväve. Mängden organiska ämnen i grävatten ska minskas, men reningseffekten kan vara något mindre än då man även behandlar toalettavloppsvatten. Mängden fosfor i grävatten minskar i allmänhet tillräckligt i samband med annan behandling. Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk som lämpar sig för grävatten.
Grävatten och avföring (ingen urin)	Redan med urinseparering avlägsnas tillräckligt mycket kväve. Mängden organiska ämnen i grävatten och avföring måste minskas. Behov av fosforrening i enskilda fall. Man ska fästa uppmärksamhet vid minskning av mängden fasta partiklar och sjukdomsalstrare såsom överlag vid behandling av toalettavloppsvatten. Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk som lämpar sig för dylikt avloppsvatten.	Redan med urinseparering avlägsnas tillräckligt mycket kväve. Mängden organiska ämnen i grävatten och avföring måste minskas. Fosforreningseffekten kan vara mindre än då man behandlar även urin. Man ska fästa uppmärksamhet vid minskning av mängden fasta partiklar och sjukdomsalstrare såsom överlag vid behandling av toalettavloppsvatten. Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk som lämpar sig för dylikt avloppsvatten.
Grävatten och urin (ingen avföring)	Urin innehåller rikligt med fosfor och kväve och avföringsseparering ger ingen klar fördel vid behandling av avloppsvatten enligt reningskravet på basnivå. Behandlingssystemet ska avlägsna organiska ämnen, fosfor och kväve. Fosfor- och kvävereningseffekten kan vara mindre än då man även behandlar avföring. Med hjälp av avföringsseparering kan man avlägsna sjukdomsalstrare och fasta partiklar från avloppsvattnet. Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk som lämpar sig för dylikt avloppsvatten.	Urin innehåller rikligt med fosfor och kväve och avföringsseparering ger ingen klar fördel vid behandling av avloppsvatten enligt vägledande, strängare reningskrav. Behandlingssystemet ska avlägsna organiska ämnen, fosfor och kväve. Med hjälp av avföringsseparering kan man avlägsna sjukdomsalstrare och fasta partiklar från avloppsvattnet. Behandling exempelvis markinfiltration, markbädd eller minireningsverk som lämpar sig för dylikt avloppsvatten.

Små anläggningar för behandling av avloppsvatten ska CE-märkas enligt EU:s byggproduktdirektiv om de hör till produktstandardernas tillämpningsområde. CE-märkningen är tillverkarens upplysning om att produkten överensstämmer med den tillämpliga produktstandard. Produktens egenskaper framgår av prestandadeklarationen. Det finns inte produktstandards för alla behandlingsanläggningar och därför förekommer även icke CE-märkta produkter på marknaden.

CE-märkning av en liten behandlingsanläggning visar inte att produkten uppfyller nationella bestämmelser i något EU-land. Därför kan ett reningsverk ha en korrekt CE-märkning trots att den inte uppfyller kraven i Finlands avloppsvattenbestämmelser för glesbebyggelse. CE-märkningen utvisar produktens egenskaper, vilket ger en behörig projekterare möjlighet att bedöma om produkten är lämplig för objektet. CE-märkning tas upp mer ingående i bilaga 3.

### 8.1.2 Sluten behållare

En potentiell metod för behandling av avloppsvatten på fastigheten är att samla allt i en tät sluten behållare från vilken avloppsvattnet transporteras till en plats som kommunen anvisar, vanligtvis ett avloppsreningsverk. Behållaren släpper inte alls ut avloppsvatten i miljön. Sluten behållare kan i praktiken vara det enda alternativet i närheten av vattentäcker eller på viktiga grundvattenområden. En sluten behållare kan även vara ett bra alternativ för t.ex. fullt utrustade fritidsbostäder med låg nyttjandegrad. En sluten behållare är en förmånlig investering, men i planeringsskedet är det viktigt att noga beräkna tömningsbehovet och därav följande kostnader under systemets hela livscykel. Planeringen ska även beakta att behållaren kan tömmas under alla årstider.

Behovet av att tömma slutna behållare kan minskas avsevärt genom att endast avloppsvatten från vattentoaletten avleds till den medan grävatten behandlas separat på något annat sätt. Mängden avloppsvatten kan dessutom minskas genom användning av snålspolande toaletter. På så vis kan man minska såväl transport- och behandlingskostnaderna som miljöolägenheterna.

### 8.1.3 Torrtoalett

Det finns ett flertal typer av torrtoaletter med olika funktionssätt. En del lämpar sig bara för särskilda uthus (utedass) och en del för uppvärmda utrymmen inomhus medan vissa kan användas i båda. Väsentligt för valet av torrtoalett är hur många som ska använda den och var den installeras. I ett nybygge kan utrymmet planeras enligt önskad typ av toalett. I ett gammalt hus måste man utgå från planlösningen. Å andra sidan kan man även bygga till i ett gammalt hus.



Planeringen ska beakta de anordningsspecifika kraven: utrymmesbehovet, obehindrad tömning av behållaren och eventuella genomföringar för ventilation. Det enklaste är att placera toaletten nära en yttervägg och -dörr.

Fungerande ventilation håller toalettutrymmet fritt från lukt. Antingen en inbyggd elektrisk fläkt, en fläkt i ventilationsröret eller ett utsug som håller undertryck i toalettutrymmet och avlägsnar lukter. Ventilationen underlättar också kompostens oxidering. Det finns skäl att separera torrtoalettens ventilation från eventuell maskinell ventilation.

Det får inte komma in regnvatten i kompostdelen eller rinna ut vatten därifrån i marken. Kompostdelen ska ha skydd mot skadedjur och vid behov värmeisolering. Beroende på modell kan det även komma ut lakvatten eller separerad urin, för vilka det finns egna behandlingsrekommendationer.

Planeringen för en torrtoalett kräver specialkompetens. Hjälp finns att få från bl.a. föreningen [Käymäläseura Huussi ry](#).

#### 8.1.4 Markinfiltrationsanläggning

Vid markinfiltration leds avloppsvattnet in i marken via infiltrationsrör i ett spridningslager. Avloppsvattnet rinner ner mot grundvattnet och filtreras samtidigt när det går genom jordlagren. När vattnet når grundvattenytan börjar det transporteras med grundvattnet. Avloppsvattnet kan blandas med grundvattnet helt och hållet eller delvis eller så kan det transporteras något skiktat tillsammans med grundvattnet.

När avloppsvattnet filtreras genom jordlagren avlägsnas organiska ämnen och fosfor samt i någon mån även kväve. Största delen av bakterierna avlägsnas, men virus kan transporteras långa vägar med grundvattnet.

En markinfiltrationsanläggning kan komma i fråga på objekt där det avloppsvatten som rinner ut i grundvattnet från området kring infiltrationsanläggningen inte orsakar risk för förorening av grundvattnet. Jordmånen vid infiltrationsstället måste konstateras vara lämplig för infiltration med stöd av undersökningar av terrängen och jordmånen. En alltför tät jordmån lämpar sig inte för infiltration eftersom vattnet då strömmar för långsamt och infiltrationsfältet blir uppdämt. Om jordarten är alltför grov strömmar vattnet för snabbt och hinner inte renas tillräckligt mycket i infiltrationsområdet, och då kan avloppsvattnets verkningsområde inte kontrolleras tillräckligt väl. När man funderar på var infiltrationsanläggningen ska placeras är det bra att även beakta verkningarna av skyfall och översvämningar. I allmänhet är en yrkesskicklig projekterare den som bäst kan bedöma möjligheten att använda markinfiltration och vilka konstruktioner som behövs.

### 8.1.5 Markbädd

I en markbädd leds avloppsvattnet via infiltrationsrör i ett spridningslager till ett separat filtrerande lager, som kan bestå av filtreringssand eller fabrikstillverkat filtreringsmaterial eller bägge. Under det filtrerande lagret finns ett dräneringslager och dräneringsrör via vilka det filtrerade avloppsvattnet leds till utloppsplatsen, t.ex. ett öppet dike.

En markbädd sönderdelar effektivt organiska ämnen i avloppsvattnet och minskar mängden bakterier. En markbädd med filtreringssand avlägsnar även fosfor från avloppsvattnet så länge som det filtrerande sandlagrets förmåga att binda fosfor räcker. Fosforreningens effektivitet är beroende av det filtrerande lagrets egenskaper och dessutom av hur stor avloppsvattenbelastning som det filtrerande lagret har tagit emot. Detta påverkas av antalet boende, markbäddens ålder och hur väl de fasta partiklarna har bundits av slamavskiljaren. En markbädd förses efter behov med konstruktioner eller anläggningar som effektiviserar fosforreningen, framförallt på områden med strängare behandlingskrav. Det vore bra att i planen för avloppsvattensystemet ta upp behovet av effektivare fosforrening, en plan för erforderliga åtgärder och en tidtabell för effektiviseringen.

En markinfiltrationsanläggning lämpar sig för många typer av fastigheter och även i specialfall. En yrkesskicklig projekterare kan bedöma olika alternativ och ta fram den mest funktionsdugliga lösningen för den specifika fastigheten.

För markbehandling av avloppsvattnet kan man även välja en modul- eller kassettlösning. Modulerna ersätter det sedvanliga spridningslagret och utgör jämte filtreringssanden en grogrund för mikrober i den biologiska processen. Modulerna är tänkta att sprida avloppsvattnet jämnt över filtreringsområdet. Filterkassetterna ersätter de sedvanliga infiltrationsrören och infiltrationslagret. Avloppsvattnet rinner ut från kassetterna till det egentliga filtreringslagret.

En markbädd med moduler eller kassetter behöver mindre yta än en vanlig markbädd. Motsvarande utförande kan man också använda i en markinfiltrationsanläggning.

### 8.1.6 Minireningsverk

Minireningsverk används ofta som benämning på ett litet avloppsreningsverk med sluten konstruktion. I ett minireningsverk behandlas avloppsvatten oftast genom att organiska ämnen sönderdelas biologiskt. Vid biologisk behandling avlägsnar mikroorganismer förorenande ämnen från avloppsvattnet. I reningsverket ingår dessutom oftast en process som kemiskt binder fosfor, varvid man pratar om biologisk-kemisk rening. Vanliga metoder är sedimentering med kemikalier eller filtrering av avloppsvattnet genom material som binder fosfor i ett s.k. fosforfilter. Ett minireningsverk är ofta av typen aktivslamreningsverk, som fungerar kontinuerligt eller enligt satsprincipen, biologiskt filter eller biorotor.

Reningsverk med enbart biologisk behandling är lämpliga främst bara för rening av bad-, disk- och tvättvatten. Ett biologiskt-kemiskt reningsverk lämpar sig för objekt där man till systemet för behandling av avloppsvatten avleder allt avloppsvatten (toalettavloppsvatten och gråvatten) från en fastighet som används som permanent bostad och där avloppsvatten bildas kontinuerligt. Om det förekommer avbrott i användningen av fastigheten upphör avloppsvatten att komma till reningsverket, varvid mikroorganismerna i aktivslammet eller på filtermaterialet blir utan näring och börjar dö. Detta orsakar ofta störningar i minireningsverket, vilket försvagar reningseffekten efter ett avbrott i användningen. Störningarna är i allmänhet mer betydande ju längre avbrotten pågår och ju större variationerna i belastningen är. Om avbrotten i användningen exempelvis på en fritidsfastighet regelbundet är flera veckor långa och användningsperioderna endast några dagar, är biologiska minireningsverk i allmänhet inte en fungerande lösning för behandling av avloppsvattnet.

Om förhållandena avviker från normalt permanentboende, ska man försäkra sig om att de biologiska processerna faktiskt fungerar. Planen ska då ange hur aktivt fastigheten används, tillförlitliga resultat av tester eller uppföljande studier av behandlingsanläggningens lämplighet för fastigheten samt behövliga skötsel- och underhållsåtgärder. När ett minireningsverk planeras finns skäl att fästa särskild vikt vid hur det fungerar i specialfall, t.ex. elavbrott eller förändringar i mängden avloppsvatten eller dess kvalitet, och planera utloppen så att miljön inte förorenas ens vid eventuella störningar.

## 9 Användning och underhåll av systemet

### 9.1 Bruks- och underhållsanvisning

Val av rätt behandlingssystem, som konstrueras på rätt sätt skapar förutsättningar för en behandling som uppfyller kraven. Korrekt användning och regelbundna kontroll- och underhållsåtgärder säkerställer att systemet hålls i skick och fungerar enligt planen.

Bestämmelser om användning och underhåll av avloppsvattensystem finns i miljöskyddslagen (157 §) och avloppsvattenförordningen (7 §) samt markanvändnings- och bygglagen (117 i §). Enligt 157 § i miljöskyddslagen ska ägaren till en fastighet se till att det finns bruks- och underhållsanvisningar för hushållsavloppsvattensystemet för en ändamålsenlig användning och ett ändamålsenligt underhåll av systemet. Anvisningarna ska finnas på fastigheten och på begäran visas upp för tillsynsmyndigheten. Bestämmelser om transport och behandling av slam och avfall från slutna behållare i avloppsvattensystemet finns i avfallslagen och förordningen om avfall.

Vid uppförande av en ny byggnad är bruks- och underhållsanvisningarna för avloppsvattensystemet en del av de bruks- och underhållsanvisningar för byggnaden som enligt markanvändnings- och bygglagen ska utarbetas då byggnaden i huvudsak används för permanent boende eller arbete. De erforderliga anvisningarna ska vara färdiga i tillräcklig omfattning innan man ansöker om slutsyn för projektet. Anvisningarna ska lämpa sig för det specifika avloppsvattensystemet och uppgöras separat för varje användningsobjekt. Miljöskyddslagen förutsätter att det finns bruks- och underhållsanvisningar för avloppsvattensystemet, även om markanvändnings- och bygglagen inte förutsätter sådana för hela byggnaden.

Projekteraren och eventuella utrustningstillverkare har ett ansvar för att ge tillräckligt detaljerade och begripliga bruks- och underhållsanvisningar. Enligt avloppsvattenförordningen ska bruks- och underhållsanvisningarna för ett avloppsvattensystem innehålla

1. uppgifter om objekt som kräver regelbunden service och observation,
2. uppgifter om service- och observationsåtgärder samt om serviceintervall,
3. uppgifter om förfarandet vid de vanligaste fel som kan förekomma i avloppsvattensystemet
4. kontaktuppgifter till den som har planerat och den som har byggt avloppsvattensystemet.

Bruks- och underhållsanvisningarna är ett viktigt medel för att säkerställa hushållsavloppsvattensystemets funktion under dess livslängd. Systemet ska underhållas enligt anvisningarna och det lönar sig att anteckna utförda åtgärder i t.ex. en bruksdagbok. Redan när avloppsvattensystemet planeras och olika alternativ övervägs finns skäl att beakta vilka drifts- och underhållsuppgifter fastighetsinnehavaren tänker utföra själv och vilka köps från ett företag i branschen. Även om fastighetsinnehavaren ingått ett underhållsavtal ansvarar denne för normalt bruk och underhåll av systemet.

Bruks- och underhållsanvisningarna ska uppdateras i samband förändrings- och effektiviseringsåtgärder i avloppsvattensystemet. När bruks- och underhållsanvisningarna finns på fastigheten säkerställs även att information om systemets behov av skötsel och underhåll överförs till den nya fastighetsinnehavaren vid ägarbyte.

## 9.2 Underhåll och periodiska kontroller

Fastighetsägaren eller -innehavaren ansvarar för underhållet av systemet eller att det ordnas enligt ett underhållsprogram utarbetat av utrustningstillverkaren och projekteraren. När systemet planeras och konstrueras ska man säkerställa förutsättningarna för underhåll, bl.a. åtkomst till underhållsobjekt, el- och vattenförsörjning för underhållsåtgärder samt underhållsvägar.

Det är bra att periodiskt kontrollera behandlingssystemets konstruktioner i enlighet med bruks- och underhållsanvisningarna för att säkerställa och upprätthålla systemets funktionsduglighet. Kontroller utförs av företag i branschen men kan också göras själv. Det är bra att upprätta protokoll över kontrollerna. Om man gör kontrollen själv, kan anteckningar om vad som kontrollerats göras i t.ex. en bruksdagbok (en mall kan ingå i bruks- och underhållsanvisningarna).

Det är också bra att anteckna hur underhålls- och kontrollåtgärderna på objektet kan utföras ändamålsenligt. Även om bruks- och underhållsanvisningarna anger vad som ska göras

är det bara erfarenhetsbaserad kunskap som i detalj utvisar hur det ska göras praktiskt på objektet i fråga. Detaljerade beskrivningar kan t.ex. handla om hur slam avlägsnas från en slambehållare, hur en fördelningsbrunn eller -struktur i en markinfiltrationsanläggning/ markbädd hålls ren, hur överflödigt slam avlägsnas från reningsverk eller hur man kontrolleras deras elektriska och mekaniska anordningar samt hur man överlag kontrollerar funktionen hos alla typer av larmanordningar. Bilaga 4 ger exempel på kontrollåtgärder och hur de utförs.

Det är bra att anteckna följande uppgifter om kontrollen: utförare, datum och om objektet alltså bedöms vara funktionsdugligt. Protokollet över kontrollen bör också innehålla en bedömning av huruvida konstruktionen behåller funktionsdugligheten fram till följande periodiska kontroll och under vilka förutsättningar den gör det. I protokollet antecknas även upptäckta brister och fel som ska åtgärdas för att hålla systemet i bra skick.

Service och periodiska kontroller gör det lättare att förutse och planera behövliga underhållsreparationer av systemet.

**Tabell 6. Vägledande tider för kontroller fördelade enligt objekt.**

System	Kontrollintervall högst	Att kontrollera
Slamavskiljare	10 år	Konstruktionernas skick och funktion
Sluten behållare	1 år	Funktionen hos en larmanordning som indikerar att behållaren är full
	5 år	Behållarens vattentätethet och användbarhet i övrigt
Markinfiltrationsanläggning och markbädd	10 år	Konstruktionens skick och användbarhet, inkl. rengöring av infiltrationsrör
Minireningsverk	1 år	Funktionen hos en larmanordning som indikerar att slambehållaren är full
	10 år	Konstruktionernas skick och funktion, inkl. tillräcklig tömning av bassäng-er och rengöring av undervattenskonstruktioner för att kontrollera skicket.

## 9.3 Tillsyn över verksamheten

Med stöd av miljöskyddslagen ska systemet för behandling av avloppsvatten på en fastighet planeras, konstrueras och underhållas så att reningskravet på basnivå uppfylls. Detta och uppfyllelsen av eventuella krav i miljöskyddsföreskrifter övervakas i regel på förhand i samband med kvalitetssäkring av byggandet samt via möjlig övervakning av att systemen används och underhålls på ändamålsenligt sätt.

Tillsyn över avloppsvattensystemet under användningstiden hör till den kommunala miljöförvaltningsmyndighetens uppgifter. Miljöförvaltningsmyndigheten övervakar också att uppföljningsåtgärder enligt den plan som fogats till tillståndsansökan vidtas.

Noggrannare uppföljning på basis av provtagning rekommenderas endast i undantagsfall. Sådan uppföljning kan komma i fråga när detta förutsätts i den plan för avloppsvattensystemet som fogats till ansökan om bygglov eller åtgärdstillstånd. Genom provtagning kan man också lösa meningsskiljaktigheter mellan myndigheten och fastighetsinnehavaren gällande reningens tillräcklighet.

Fastighetsinnehavaren kan låta göra en funktionsbedömning eller så kan den göras av en kommunal myndighet när myndigheten bedömer om det installerade systemet har fungerat på förväntat sätt. Speciellt i konfliktsituationer ska den som låter göra bedömningen säkerställa att bedömaren och provtagaren är tillräckligt yrkesskickliga och har den opartiska ställning som situationen kräver. När man tar prov av behandlat avloppsvattnet för att utreda om behandlingskraven är uppfyllda bör man beakta att mängden förorenande ämnen varierar mycket även i samma hushåll olika dagar samt framför allt under olika tider på dygnet. Proven bör tas på förhandsbestämda dagar, oberoende av hur systemet verkar fungera mätt med sinnesintryck eller fältmätare under dagen i fråga. En bruksdagbok är ofta till hjälp vid utredning av eventuella konflikter, framförallt i samband med bostadsköp.

## 10 Kommunala föreskrifter om avloppsvatten i glesbygden

Kommunala föreskrifter som ska tillämpas på avloppsvatten och avloppsslam i glesbygden kan finnas i miljöskyddsföreskrifterna, hälsoskyddsordningen, avfallshanteringsföreskrifterna och byggnadsordningen. Kommunala föreskrifter kan utfärdas med stöd av lokala förhållanden för att precisera kraven i lagar och förordningar. Kommunspecifika föreskrifter kan även ingå i beslut om t.ex. strandgeneralplaner och stranddetaljplaner.

När föreskrifter och anvisningar utarbetas och ändras är det skäl att säkerställa att de meddelas med stöd av berörda lagar. Föreskrifter och anvisningar om behandling av avloppsvatten baserar sig i princip på miljöskyddslagen. De utfärdas då i kommunens miljöskyddsföreskrifter med stöd av 156 c § och 202 § i lagen. Föreskrifter om anläggande av avloppsvattensystem kan dessutom utfärdas i byggnadsordningen (MBL 14 §). Bestämmelser om hantering av avfall som uppkommer vid behandling av avloppsvatten finns i avfallshanteringsföreskrifterna (AL 91 §) och föreskrifter som behövs för att avhjälpa sanitära olägenheter som avloppsvatten orsakar utfärdas i hälsoskyddsordningen (HSL 51 §).

Kommunala föreskrifter bör utarbetas så att de inte strider mot handels- och marknadslagstiftningen. Därför bör föreskrifterna baseras på deras effektivitet och inte på de tekniska metoder genom vilka kraven uppfylls. Föreskrifterna får inte begränsa de godtagbara lösningarna till vissa anläggningsmärken, metoder eller tekniska lösningar.

Kommunerna kan vid behov bestämma hur nära en hushållsvattenbrunn, ett vattendrag, ett dike, tomtgränsen eller något annat objekt avloppsvattensystemet får placeras. Syftet med skyddsavstånd är att förhindra olägenheter till följd av systemen, t.ex. förorening av brunnar eller vattendrag. Kommunerna kan ta in skyddsavstånd i den kommunala byggnadsordningen, miljöskyddsföreskrifterna eller planbestämmelserna.



**Tabell 7. Exempel på vanliga vägledande skyddsavstånd**

Skyddsavstånd	Utlöppsplats för renat avloppsvatten	System för behandling av avloppsvatten (markinfiltrationsanläggning, markbädd, minireningsverk, slutna behållare, slamavskiljare)	
	minimialavstånd, [m]	minimialavstånd, [m]	
		Allt avloppsvatten	Endast gråvatten
till hushållsvattenbrunn *)	> 20	30–50	20–50
till vattendrag **)	> 10	> 20	> 10
till dike ***)	0	> 5	> 5
till tomtgräns ***)	5	> 5	> 5
till väg	> 10	> 5	> 5
till byggnader	> 20	> 5	> 5
till värmebrunn *)		30–50	20–50
till grundvatten	Skyddsavståndet från botten på markinfiltrationsanläggningens spridningslager ska vara minst en meter till grundvattnets högsta nivå. Skyddsavståndet från botten på markbäddens dräneringslager ska vara minst 0,25 meter till grundvattnets högsta nivå. I svåra förhållanden finns skäl att placera vattentäta slamavskiljare, slutna behållare, pumpbrunnar eller minireningsverk i allmänhet cirka 0,5 meter djupare än grundvattnets högsta nivå i enlighet med tillverkarens anvisningar.		

\*) Minimiskyddsavståndet beror på tomtens jordmån. Systemet för behandling av avloppsvatten har placerats nedanför hushållsvattenbrunnen eller värmebrunnen i grundvattnets strömningsriktning.

\*\*) Små mängder vatten eller gråvatten (t.ex. tvättvatten från en fritidsbostad), minimialavstånd från behandlingsplatsen till vattendrag > 10 m.

\*\*\*) Det behövs tillstånd från grannen eller vägförvaltningen för att leda ut vattnet i t.ex. ett rådikey. Man kan avvika från avstånden om grannen ger sitt samtycke.

## 10.1 Miljöskyddsföreskrifter

Kommunala miljöskyddsföreskrifter är baserade på 202 § i miljöskyddslagen. Genom miljöskyddsföreskrifter kan man när de lokala miljöförhållandena så kräver vid behov styra behandlingen av avloppsvatten t.ex. på grundvattenområden, i närheten av vattentäkter, på ofastigheter eller tätbebyggda områden. Föreskrifterna kan även innehålla andra krav, exempelvis då avloppsvattnets kvalitet skiljer sig från vanligt hushållsavloppsvatten.

När miljöskyddsföreskrifter uppgörs är det bra om kommunen ägnar särskild uppmärksamhet åt vattenområden och grundvattenområden på vilka avloppsvatten från glesbebyggelse bedömts ha stor betydelse för vattnets status.

Med stöd av 202 § 3 mom. 1, 3 och 4 punkterna i miljöskyddslagen kan kommunala miljöskyddsföreskrifterna bl.a. gälla åtgärder, begränsningar och konstruktioner som hindrar utsläpp eller skadeverkningar av sådana, miljöskyddsmässiga förutsättningar för placering

av verksamheter utanför detaljplaneområden, fastställande av områden där det på grund av särskild risk för förorening av miljön är förbjudet att leda ut avloppsvatten i bl.a. marken eller ett vattendrag. Kommunala miljöskyddsföreskrifter blir tillämpliga i samband med att reningskravet på basnivå för hushållsavloppsvatten ska uppfyllas, dvs. genast vid nybygge och inom ramen för övergångsbestämmelserna gällande avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits före 1.1.2004.

I kommunala miljöskyddsföreskrifter får med stöd av 156 c § meddelas strängare krav än reningskravet på basnivå, om detta är nödvändigt med hänsyn till de lokala miljöförhållandena. Strängare krav kan behövas på t.ex. strandområden och viktiga grundvattenområden för vattenförsörjningen.

Procentbaserade strängare krav kan t.ex. meddelas enligt 4 § i avloppsvattenförordningen (157/2017). Om kommunen har strängare procentbaserade krav rekommenderas att dessa används enligt 4 § i förordningen. Genom kommunala miljöskyddsföreskrifter kan man t.ex. förbjuda att avloppsvatten infiltreras i marken på vissa särskilt angivna områden, varvid avloppsvattnet ska avledas i en fast konstruktion antingen utanför området eller till en sluten behållare och därifrån vidare för att renas.

Miljöskyddsföreskrifternas strängare reningsnivåkrav blir tillämpliga när reningskravet på basnivå enligt miljöskyddslagen ska uppfyllas, dvs. inom ett område på högst 100 meters avstånd från ett vattendrag eller havet samt inom grundvattenområden i klass 1 och 2 senast 31.10.2019. Om byggnaderna på fastigheten är längre än 100 meter från stranden eller utanför grundvattenområdet tillämpas de strängare kommunala miljöskyddsföreskrifterna först när man gör en sådan större renovering eller reparation och ändring som avses i lagen.

Om miljöskyddsföreskriften t.ex. anger ett strandområde där de strängare och vägledande reningskraven ska uppfyllas inom 200 meters avstånd, tillämpas kraven inte på delen över 100 meter innan en sådan renovering som avses i lagen eller motsvarande åtgärder företas på byggnaden.

Kommunerna får dock inte föreskriva om den tidtabell för effektivisering av system för behandling av avloppsvatten som anges i miljöskyddslagen.

Om fastighetens avloppsvattensystem uppfyller reningskravet på basnivå men inte miljöskyddsföreskrifternas strängare krav, ska fastighetsägaren se till att systemet överensstämmer med miljöskyddsföreskrifterna enligt den tidtabell som anges i miljöskyddslagen. Fastighetsägaren kan vid behov ansöka om undantag från kommunens miljöskyddsföreskrift enligt 202 § i miljöskyddslagen. Grunderna för beviljande av undantag anges i föreskrifterna. Möjligheten till undantag kan också begränsas. Undantaget får inte medfö-

ra miljöförorening, risk för sådan eller att föreskrifternas mål åsidosätts. Det centrala är att kommunens praxis för undantag uppfyller kravet på likabehandling. Tillstånd för undantag beviljas endast via ett förvaltningsförfarande även om detta inte angetts i föreskriften, så grannarnas synpunkter beaktas och det fattas ett överklagbart förvaltningsbeslut.

När kommunen utfärdar miljöskyddsföreskrifter kan den även beakta krav på verksamheter som omfattas av avloppsvattenbestämmelserna för glesbebyggelse och kan jämsättas med boende. Sådana är t.ex. reningsverk utanför avloppsnätet som inte når upp till tröskeln för miljötillstånd och hör till läroanstalter, turistservice eller annan näringsverksamhet. Avloppsvattenmängden i dessa reningsverk är typiskt klart större än på en vanlig bostadsfastighet. Därför kan det ofta vara motiverat att utifrån de enskilda fallen förutsätta effektivare behandling av avloppsvattnet.

## 10.2 Hälsoskyddsordningen och andra föreskrifter enligt hälsoskyddslagen

Kommunen kan med stöd av hälsoskyddslagen meddela förbud och föreskrifter i syfte att förhindra eller avhjälpa sanitära olägenheter som avloppsvatten orsakar. Förbuden och föreskrifterna kan gälla enskilda fall eller vara allmänna.

Enskilda förelägganden kan meddelas i brådskande fall i samband med tillsyn och då träder de i kraft genast. Även då ska de utan dröjsmål tillställas den kommunala hälsoskyddsmyndigheten för avgörande. Sådana förelägganden är sällsynta på enskilda fastigheter och kommer i fråga främst i undantagsfall t.ex. då man bekämpar epidemier.

## 10.3 Avfallshanteringsföreskrifter

Kommunen kan utfärda på avfallslagen baserade föreskrifter om slam och annat avfall som uppkommer vid behandling av avloppsvatten. Föreskrifterna kan gälla t.ex. insamling, sortering, förvaring, transport, återvinning eller bortskaffande av avfall eller tillsyn över avfallshanteringen. Avfallshanteringsföreskrifterna kan ange minimiintervaller för tömning av slambehållare och tillåta småskalig egen eller gemensam behandling av slam. Syftet är att säkerställa att slam behandlas på ändamålsenligt sätt och inte medför sanitära olägenheter eller risker för miljön. Slam transporteras vanligtvis i fastighetsspecifika avfallstransporter. För att säkerställa ändamålsenlig behandling ska man se till att behållaren töms på slam tillräckligt ofta.

Avfallshanteringsföreskrifterna kan ge möjlighet till småskalig egen eller gemensam behandling av slam. Enligt 41 § i avfallslagen får avfallsinnehavaren behandla avloppsslam också självständigt på sin fastighet eller överlåta avloppsslam som uppkommer vid boende för behandling på en grannfastighet eller någon annan fastighet i närheten, om den egna eller gemensamma behandlingen är småskalig och behandlingen har godkänts i de kommunala avfallshanterings- eller miljöskyddsföreskrifterna. Avfallshanteringsföreskrifterna anger villkor och ramar för den egna behandlingen.

Det finns skäl att utforma kommunens bestämmelser om slam- och avfallshantering för hushållsavloppsvatten och därav följande praxis på ett tydligt och lättillämpligt sätt.

## 10.4 Byggnadsordning och planbestämmelser

Kommunens byggnadsordning, planer och villkor i tillstånd för undantag inom byggandet kan innehålla krav på anläggning, reparation och ändring av avloppsvattensystem i enlighet med markanvändnings- och bygglagstiftningen.

Föreskrifterna i byggnadsordningen styr byggandet framförallt utanför detaljplaneområdena på områden där detaljerade planbestämmelser om byggandet inte har meddelats. Föreskrifterna i byggnadsordningen kan gälla t.ex. byggplatsen, byggnadens storlek och läge samt ordnande av vattentjänster. Byggnadsordningarna styr enbart byggandet och inte t.ex. funktionen hos system för behandling av avloppsvatten. Till byggnadsordningen hänför sig också anvisningar som beskriver goda lösningar. Man kan emellertid avvika från dessa anvisningar om det finns grunder för det.

I byggnadsordningen kan kommunerna bestämma att ett anmälningsförfarande ska tillämpas i stället för bygglov eller åtgärdsstillstånd vid anläggning av ett fastighetsspecifikt avloppsvattensystem. Den eventuella tillståndsplikten gäller såväl anläggning av ett nytt avloppsvattensystem som renovering av ett gammalt system. Föreskrifterna kan gälla hela kommunens område eller en del av det. Föreskrifterna i byggnadsordningen får inte stå i konflikt med andra bestämmelser. Bestämmelser om avloppsvattenhanteringen kan ingå i generalplaner och detaljplaner samt i strandgeneralplaner och stranddetaljplaner. Bestämmelser i generalplaner och detaljplaner går före byggnadsordningen.

I planläggningen kan man främja skyddet av yt- och grundvatten genom att styra byggandet till lämpliga platser och ge behövliga bestämmelser om exempelvis byggplatsernas storlek och ordnandet av vattentjänster.

Utgångspunkten för planbestämmelserna i glesbygden är att om det inte är möjligt med centraliserat avlopp, ska avloppsvattnet kunna behandlas på byggplatsen på det sätt som avloppsvattenbestämmelserna för glesbebyggelse förutsätter. I planbestämmelserna bör man inte rekommendera vissa behandlingsmetoder för avloppsvatten. Däremot kan man i planbeskrivningen ta upp många icke bindande exempel på olika metoder som är möjliga.

Exempelvis behandling av avloppsvatten i marken förutsätter en tillräckligt stor byggplats. På små byggplatser kan det enda möjliga alternativet i praktiken vara ett minireningsverk eller en sluten behållare där avloppsvattnet samlas för att senare transporteras bort från fastigheten. Detsamma gäller bergig terräng och grundvattenområden. Det finns också skäl att i planen utreda och anvisa grundvattenområden samt ge sådana bestämmelser om behandling av avloppsvatten som behövs för skydd av grundvattnet.

Dammar, källflöden och andra smala eller små vattendrag där vattenbytet är ringa, är särskilt känsliga för belastning. Om dessa områden inte kan lämnas obebyggda, kan det finnas skäl att i planen ge särskilda bestämmelser om avledning och behandling av avloppsvatten för dem.

Med avseende på avloppsvattenhanteringen kan planlagda områden indelas som följer:

- områden där fastighetsspecifik behandling av avloppsvatten är tämligen lätt,
- områden där avloppsvatten kan behandlas fastighetsspecifikt men där byggplatserna måste vara större än normalt på grund av terrängformationerna eller jordmånen,
- områden där det är särskilt svårt att ordna fastighetsspecifik behandling av avloppsvatten på grund av terrängformationerna, jordmånen eller förbindelserna och som därför inte borde bebyggas,
- områden där det är möjligt att bygga ett centraliserat vatten- och avloppsvattensystem till skäliga kostnader,
- områden där genomförandet förutsätter ett centraliserat system,
- grundvattenområden och andra känsliga områden med tanke på vattenskyddet.

### 10.4.1 Val av behandlingssystem på strandområden och öar

Att välja rätt typ av toalett och metod för behandling av avloppsvatten är särskilt viktigt på strandområden och öar eftersom det kan ha stor betydelse för byggandet, användningen och miljöskyddet.

Bestämmelser om bygglov och åtgärdstillstånd för byggande finns i markanvändnings- och bygglagen. (se 11.2) Projektet ska uppfylla förutsättningarna för beviljande av tillstånd och sökanden är skyldig att visa detta genom bifogade dokument.

Tillstånd att bygga en vattentoalett på en ö utan vägförbindelse eller på branta stränder kan ges endast om ansökan uppfyller förutsättningarna det tillstånd som behövs. Sökanden kan t.ex. behöva ge myndigheten en tillförlitlig redogörelse för tömnings- och underhållsmöjligheterna.

Innan tillstånd beviljas kan tillståndsmyndigheten vid behov begära ett utlåtande av den aktör som ansvarar för bebyggelsens avfallshantering samt av den kommunala miljövärdsmyndigheten, om man inte tidigare har avtalat om någon annan princip eller praxis som ska följas i kommunen.

Bindande bestämmelser om byggande av vattentoalett kan finnas i en strandgeneralplan, en stranddetaljplan och villkoren för ett undantagsbeslut som projektet eventuellt behöver. Kommunens undantagsbeslut behövs då man bygger på ett strandområde där ingen plan är i kraft (MBL 171 §).

Om behandlat avloppsvatten leds ut i ytvatten i närheten av en allmän eller privat badstrand kan man i villkoren i bygglovet eller åtgärdstillståndet t.ex. kräva att den hygieniska olägenheten undanröjs genom desinficering av avloppsvattnet eller på annat sätt. Eftersom desinficeringskravet grundar sig på hälsoskyddsskäl rekommenderas i dessa situationer att olika kommunala myndigheter (byggnadstillsyns-, miljövärd- och hälsoskyddsmyndigheterna) bereder tillståndsvillkoren tillsammans.

Reningsanläggningar för avloppsvatten i strandområden bör placeras så att vatten inte kan skada anläggningarna ens när vattenytan ligger exceptionellt högt. Det är särskilt viktigt att förhindra avloppsvatten att svämma över och därav följande hälsorisker.

### 10.4.2 Val av behandlingssystem på grundvattenområden

Grundvatten finns nästan överallt i Finland i marken och berggrunden. Tillgången på grundvatten och dess kvalitet varierar till och med väldigt mycket beroende på markens och berggrundens egenskaper. Samhällets, industrins, jordbrukets och andra mänskliga aktiviteter utsläpp och förändringar av terrängen kan också avsevärt påverka kvaliteten.

Det naturliga grundvattnet i Finland är i allmänhet av god kvalitet och duger till och med som sådant till hushållsvatten. Miljöskyddslagen innehåller ett förbud mot förorening av grundvattnet.

Tillgången på grundvatten och dess kvalitet ska tryggas speciellt i områden som är viktiga med tanke på samhällenas och glesbygdsens hushållsvattenförsörjning. I verkställandet av avloppsvattenbestämmelserna avser grundvattenområde ett för vattenförsörjningen viktigt eller lämpligt grundvattenområde. Bestämmelser om avgränsning och klassificering av grundvattenområden samt skyddsplaner finns i lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004), 2 a kap. (ändring 1263/2014). NTM-centralen avgränsar och klassificerar grundvattenområdena i klasserna 1, 2 och E. Detaljerade bestämmelser om detta finns i 2 a kap. i statsrådets förordning om vattenvårdsförvaltningen (1040/2006). Grundvattenområdenas gränser kan kontrolleras med hjälp av Finlands miljöcentrals grundvatteninformationssystem (POVET).

Med stöd av miljöskyddslagen har det dessutom föreskrivits om förbud mot att släppa ut vissa farliga och skadliga ämnen i grundvattnet (statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön 1022/2006). Utsläppsförbudet gäller inte hushållsavloppsvatten som avses i miljöskyddslagen, om utsläppets verkningar inte kan sträcka sig till ett viktigt grundvattenområde eller något annat grundvattenområde som är lämpligt att utnyttjas för vattenförsörjning eller till grundvatten som finns på någon annans fastighet eller som är i användning.

Förbudet mot förorening av grundvatten (MSL 17 §) har i allmänhet ansetts betyda att man inom områden i klass I och II inte borde godkänna infiltration av avloppsvatten i marken. När mängden avloppsvatten är liten såsom avses i 155 § i miljöskyddslagen kan avloppsvattnet dock i allmänhet ledas in i marken även inom grundvattenområden, om avloppsvattnets utloppsplats ligger tillräckligt långt från vattentäkten och placeringen också i övrigt är sådan att avloppsvattnet inte medför risk för förorening. Hanteringen av avfallet från torrtoaletter ska också organiseras särskilt omsorgsfullt så att förorenande ämnen inte rinner ut i marken och grundvattnet.

Kommunen kan i sina miljöskyddsföreskrifter meddela strängare föreskrifter om behandling och avledning av avloppsvatten inom klassificerade grundvattenområden. Fastighetens läge i relation till samhällets vattentäkter och brunnar samt de hydrogeologiska förhållandena inverkar på föreskrifterna. Det strängaste kravet är att inte ens behandlat avloppsvatten får ledas ut i ett grundvattenområde. Det innebär antingen en sluten behållare och transport från fastigheten för allt avloppsvatten eller ett sådant avlopp som leder det behandlade vattnet helt utanför grundvattenområdet.

# 11 Anläggning av avloppsvattensystem och tillstånd

## 11.1 Allmänna principer

På anläggning av avloppsvattensystem för fastigheter tillämpas bestämmelserna i markanvändnings- och bygglagen. Dessutom regleras detta av miljöskyddslagen och avloppsvattenförordningen. Den som påbörjar ett byggprojekt och dennes sakkunnige ansvarar för att bestämmelserna i lagen och tillstånden iakttas under arbetet och att det färdiga byggobjektet uppfyller de krav som ställts på bygget.

Den som påbörjar projektet ska visa att de väsentliga tekniska kraven på byggandet uppfylls (MBL 117 §, 117 a–h §). Projektet ska under byggplatsförhållanden kunna genomföras så att det uppfyller de väsentliga tekniska kraven på byggandet, dvs. sundhets-, säkerhets- och användbarhetskraven.

Faser vid anläggning av ett avloppsvattensystem:

- Den som påbörjar byggprojektet tänker igenom tidtabells- och budgetfrågor, tar reda på kraven och kontaktar vid behov byggnadstillsynen och miljövårdsväsendet i god tid.
- Den som påbörjar projektet anlitar en projekterare som uppfyller behörighetsvillkoren och vid behov en ansvarig arbetsledare samt ingår avtal med dem.
- Planeringen inleds. Korrekta och tillräckligt omfattande utgångsuppgifter är centralt för planeringen. Projekteraren utarbetar planen.
- Den som påbörjar projektet eller projekteraren sköter ansökan eller anmälan.
- Senast då tillstånd beviljats ska den som påbörjar byggprojektet ingå avtal med entreprenörer och leverantörer av konstruktioner och anordningar.
- Bygg- och installationsarbetet påbörjas när tillståndet har vunnit laga kraft.



- Byggarbetet leds under arbetets gång av den ansvariga arbetsledaren.
- Myndighetstillsynen sker enligt MBL. Myndigheten förrättar syner enligt bygglovet eller åtgärdstillståndet vid lämpliga tidpunkter och synerna antecknas i ett inspektionsprotokoll.
- Byggarbetet avslutas med slutsyn. En bruks- och underhållsanvisning ska finnas på fastigheten.

När avloppsvattensystemet blir färdigt och tas i bruk ska man säkerställa att byggnadens ägare får ändamålsenliga bruks- och underhållsanvisningar. Bruks- och underhållsanvisningarna ska uppfylla kraven i markanvändnings- och bygglagen samt avloppsvattenförordningen. På så vis skapas genom byggarbetet från första början förutsättningar för att avloppsvattensystemet används och underhålls enligt kraven.

## 11.2 Tillstånd och anmälningsförfarande

För fastighetsspecifika avloppsvattensystem i glesbebyggelse behövs inte miljötillstånd enligt miljöskyddslagen. Om det ändå behövs tillstånd på grund av bedömda risker för miljöförorening, ska tillståndsförfarandet enligt miljöskyddslagen tillämpas. Det kommunala miljöovärdsväsendet ger allmänna anvisningar om förfarandet.

För anläggning av ett fastighetsspecifikt system för behandling av hushållsavloppsvatten behövs bygglov, åtgärdstillstånd eller anmälan enligt markanvändnings- och bygglagen. Bestämmelser om detta finns i 125 § (bygglov), 126 § (åtgärdstillstånd), 126 a § (tillståndspliktiga åtgärder) och 129 § (användning av anmälningsförfarande). Lagen innehåller också bestämmelser om förutsättningarna för bygglov på olika områden (135–136 §) och särskilda förutsättningar för bygglov på områden i behov av planering (137 §). Förutsättningarna för åtgärdstillstånd anges i 138 §.

När avloppsvattensystemet anläggs i samband med ett nybygge utgör systemet i allmänhet en del av det övergripande byggprojektet. Projektet kräver då bygglov och planen för avloppsvattensystemet är ingår i ansökan om bygglov för hela byggprojektet.

Bygglov behövs även för en reparation och ändring som kan jämföras med uppförande av en byggnad, tillbyggnad eller tillförande av ett utrymme som inräknas i byggnadens våningsyta. I bygglovet kan ställas villkor för anläggningen av avloppsvattensystemet och övervakningen av det.

När avloppssystem anläggs eller förändras som separat byggarbete behövs i allmänhet åtgärdstillstånd. Ett exempel på ett sådant byggarbete är just anläggning eller förändring av

ett fastighetsspecifikt avloppsvattensystem. Om reparations- och ändringsarbetet kan påverka säkerheten eller de hälsomässiga förhållandena för den som använder byggnaden förutsätts dock bygglov.

I byggnadsordningen kan kommunen dock bestämma att byggande eller någon annan åtgärd med ringa betydelse eller verkningar kan vidtas utan bygglov eller åtgärdstillstånd när den berörda parten har gjort en anmälan om detta. Anmälningsförfarandet kommer i fråga när åtgärdstillståndet kan anses vara av ringa betydelse med beaktande av förhållandena i kommunen eller en del av kommunen. I fråga om ett avloppsvattensystem som anlagts genom anmälningsförfarande förrättar byggnadstillsynsmyndigheten inga syner.

Reparations- och ändringsarbete för att hålla ett gammalt avloppsvattensystem i funktionsdugligt skick – t.ex. utbyte av behållare och brunnssringar i slamavskiljare och utvändiga avloppsrör som är i dåligt skick – kräver inte alltid ett byggrelaterat tillstånd eller anmälan. Ifall ett gammalt behandlingssystem som endast bygger på slamavskiljare byts ut helt ska man samtidigt se till att det nya systemet åtminstone uppfyller reningskraven på basnivå och ansöka om åtgärdstillstånd. Detta krav kan i vissa fall grunda sig på MBL:s bestämmelser om väsentliga tekniska krav (bl.a. MBL 117 c § Sunda byggnader). Enligt nya 156 b § i miljöskyddslagen ska ägaren till en fastighet se till att reningskravet på basnivå iakttas vid reparation och ändring av ett system för behandling av avloppsvatten då det görs sådana tillståndspliktiga reparationer eller ändringar som gäller vatten- och avloppsanläggningar så att systemet förnyas eller repareras i dess helhet. Detta tas upp i 5.5 ovan.

En plan för avloppsvattensystemet ska fogas till en ansökan om tillstånd enligt MBL. Planen ska uppfylla miljöskyddslagstiftningens bestämmelser för glesbebyggelse och kraven i markanvändnings- och bygglagen. Dessa tas upp mer ingående i 7.3 ovan. Vid ansökan om bygglov eller åtgärdstillstånd ska sökanden ange avloppsvattnets utloppspunkt med tillräcklig noggrannhet. Myndigheten kan vid behov begära att ansökan kompletteras.

Behandling av tillstånd och anmälningar enligt MBL utgör förhandstillsyn. Då granskar man alltså på förhand – innan det egentliga byggarbetet påbörjas – att systemet är förenligt med allmänintresset och uppfyller lagstiftningens krav som en del av förutsättningarna för beviljande av tillstånd. Byggnadstillsynsmyndigheten beslutar utifrån ansökan och bifogade planer och utredningar om projektet uppfyller förutsättningarna för beviljande av tillstånd, dvs. om kraven har beaktats i t.ex. planeringen av avloppsvattensystemet. Om projektet uppfyller de föreskrivna kraven, ska tillstånd beviljas.

Bygglov och åtgärdstillstånd avgörs av kommunens byggnadstillsynsmyndighet i enlighet med 130 § i markanvändnings- och bygglagen. I samband med att tillstånd för byggande behandlas hörs i allmänhet grannarna genom att de underrättas om att ansökan har an-

hängiggjorts (MBL 133 §, 134 §). Detta bidrar till att säkerställa grannarnas kännedom om de konsekvenserna av avloppsvattensystemet som kan bedömas på förhand.

Bestämmelser om placeringen av samhällstekniska anordningar och avledning av vatten på annans fastighet finns i 161 och 161 a § i MBL. Om avsikten är att behandlat avloppsvatten avleds till någon annans dike eller att ett avlopp anläggs på annan mark, ska man vid behandling av bygglovets säkerställa att projektet även följer bestämmelserna i miljöskyddslagen och vattenlagen. Om den sökande inte får grannarnas samtycke till att leda in avloppsvatten i deras dike avgörs saken av den kommunala miljövårdsmyndigheten.

### 11.3 Förutsättningar för byggande och tillsyn

Utgångspunkten för byggandet är att arbetet ska utföras så att man följer de tillämpliga bestämmelserna och föreskrifterna samt god byggnadssed. Byggarbetet ska följa villkoren i tillståndet och de förfaranden som avtalats vid ett eventuellt inledande möte.

Den som påbörjar ett byggprojekt har ett stort ansvar. Den som påbörjar ett byggprojekt måste ha förutsättningar att sörja för att byggobjektet planeras och genomförs i enlighet med föreskrivna krav och det beviljade tillståndet. Bestämmelser om dessa skyldigheter för den som påbörjar ett byggprojekt finns i 119 § MBL.

Den som påbörjar ett byggprojekt måste ha tillräckliga förutsättningar att genomföra det med hänsyn till projektets svårighetsgrad. Dessutom ska den som påbörjar ett byggprojekt se till att det har behöriga projekterare och arbetsledare samt att även övriga aktörer i projektet har tillräcklig sakkunskap och yrkesskicklighet med hänsyn till uppgifternas svårighetsgrad.

MBL förutsätter att projektet har en huvudprojekterare, som även kan vara specialprojekterare.

Vid byggarbete som kräver bygglov ska det finnas en ansvarig arbetsledare som leder arbetet. Vid arbete som kräver åtgärdstillstånd ska det finnas en ansvarig arbetsledare endast om detta är nödvändigt av orsaker som har att göra med säkerheten eller sundheten vid användningen av objektet eller landskaps- och miljöaspekter. Den ansvariga arbetsledaren ansvarar för utförandet av arbetet och dess kvalitet samt leder byggarbetet. Denne ser också till att arbetet utförs i enlighet med bestämmelserna och föreskrifterna om byggande samt det beviljande tillståndet. Behörighetsvillkoren för den ansvariga arbetsledaren och en eventuell arbetsledare för vatten- och avloppsarbeten bestäms av uppgifternas svårighetsgrad (MBL 122 b §, 122 c §).

För att harmonisera tillämpningen av lagen har miljöministeriet utfärdat en anvisning om svårighetsklassen för arbetsledaruppgifter vid byggande och om arbetsledares behörighet ([MM4/601/2015](#)).

Sedvanliga arbetsledningsuppgifter är t.ex. uppförande av vanliga egnahemshus, fritidsbostäder eller bastubyggnader samt sedvanligt reparations- och ändringsarbete i avloppsvattensystemet med avseende på de tekniska lösningarna och arbets- och planeringsmetoderna. En arbetsledningsuppgift är krävande exempelvis då byggnaden är exceptionellt stor, användningsändamålet är något annat än en normal bostad eller byggplatsen är svår på grund av grundläggningsförhållandena eller läget.

En ansvarig arbetsledare behövs inte om det arbete som kräver åtgärdstillstånd är ringa. Så är fallet exempelvis när man bygger en liten ekonomibyggnad utan eldstad eller värmesystem eller när ett avloppsvattensystem utanför byggnaden ändras eller förnyas så att det krävs endast obetydlig schaktning. Ett exempel på ett sådant litet arbete är byggandet av fosforreningsbrunn efter markbädd eller installation av en inmatningsanordning för fällningskemikalier i byggnadens tekniska utrymme.

Myndighetstillsynen över byggarbetet inleds när det tillståndspliktiga arbetet påbörjas och avslutas med slutsynen. Tillsynen avser väsentliga faktorer för ett bra byggregultat i de arbetsskeden och den omfattning som myndigheten beslutar. Inspektionsprotokollet är ett centralt redskap i tillsynen över byggarbetet. I protokollet görs anteckningar enligt MBL 150 f § om t.ex. inspektioner under byggnadsfaserna och motiverade anmärkningar om avvikelser. Arbetsplatsen ska övervakas planmässigt enligt det som bestämts i tillståndet eller avtalats vid det inledande mötet. Myndighetstillsynen över byggandet avslutas med en slutsyn (MBL 153 §) eller en partiell slutsyn (MBL 153 a §), då byggnaden eller en del av den godkänns för ibruktagande. Observera att byggnadstillsynsmyndigheten övervakar byggandet enbart med tanke på det allmänna intresset. Miljöministeriet har utfärdat en anvisning om utförande av och tillsyn över byggnadsarbete ([MM5/601/2015](#)).

Tillsynen över bygget med avseende på det enskilda intresset och avtalspliktigheten hör dock till den som påbörjar projektet eller en sakkunnig som denne anställt med stöd av ett privaträttsligt avtal.

## 11.4 Rådgivning

I princip har fastighetsägarna och -innehavarna ett oförändrat ansvar när det gäller hushållsavloppsvatten i glesbygdsområden. Samma reningskrav på basnivå som tidigare gäller för avloppsvattensystem i glesbygdsområden. Regleringen har dock till viss del lindrats i fråga om den tidsmässiga tillämpningen av kraven.

Tillämpningen av de nya bestämmelserna på fritids- eller permanentbostäder kan dock ge upphov till oklarhet och frågor.

Förändringarna gäller kraven på system för behandling av avloppsvatten på objekt som byggts eller beviljats bygglov före år 2004. Hur reningskravet på basnivå ska tillämpas tidsmässigt i dessa fall beror på området i fråga.

Därmed kan myndigheterna få förfrågningar som är nya med avseende på

- om objektet ligger på ett grundvattenområde i klass 1 eller 2 eller utanför dessa
- om objektet ligger högst 100 meter från ett vattendrag eller havet eller längre bort
  - hur detta avstånd på högst 100 meter eventuellt fastställs
- vilken typ av renovering som föranleder en effektivisering av systemet för behandling av avloppsvatten

I enskilda fall ska myndigheten i praktiken kontrollera saken i t.ex. datasystem och kartmaterial. Besök på plats ska bara användas i ett fåtal fall.

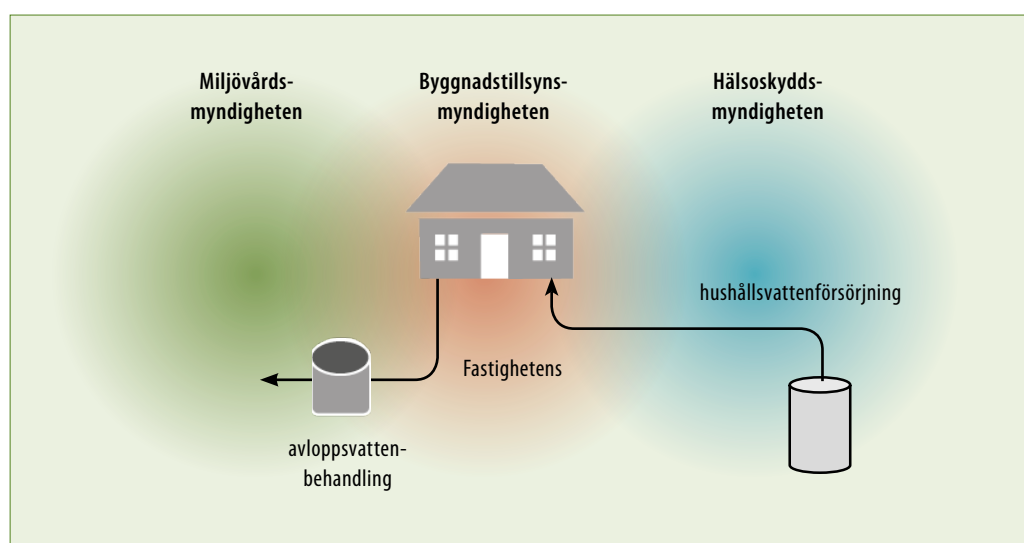
De bestämmelser som tillämpas vid uppförande av en ny byggnad är oförändrade.

Byggnadstillsynsmyndigheten och byggnadsinspektören ansvarar för den allmänna rådgivningen om byggförfarandena, bl.a. tillstånd och tillståndsförfarandet samt behövliga planer och utredningar samt även för rådgivningen om avloppsvattensystem. Rådgivning i ärenden som gäller hushållsavloppsvatten kan även ges av kommunens hälsoskydds- och miljövårdsmyndigheter. Myndigheterna uppgör inte planer eller utredningar i enskilda fall.

Opartisk rådgivning om behandling av avloppsvatten och vattenskydd i glesbygden kan också fås från regionala avloppsvattenprojekt och organisationer. Sedan år 2012 har rådgivningen finansierats av miljöministeriet och inkluderar även rådgivarutbildning.

## 11.5 Kommunal myndigheters ansvarsområden och samarbete

Ansvaret för tillsynen över glesbygdens vattentjänster delas av hälsoskydds-, byggnadstillsyns- och miljöförvaltningsmyndigheterna. Diagram 9 och 10 visar myndigheternas ansvarsområde och uppgiftsfördelning på övergripande nivå.



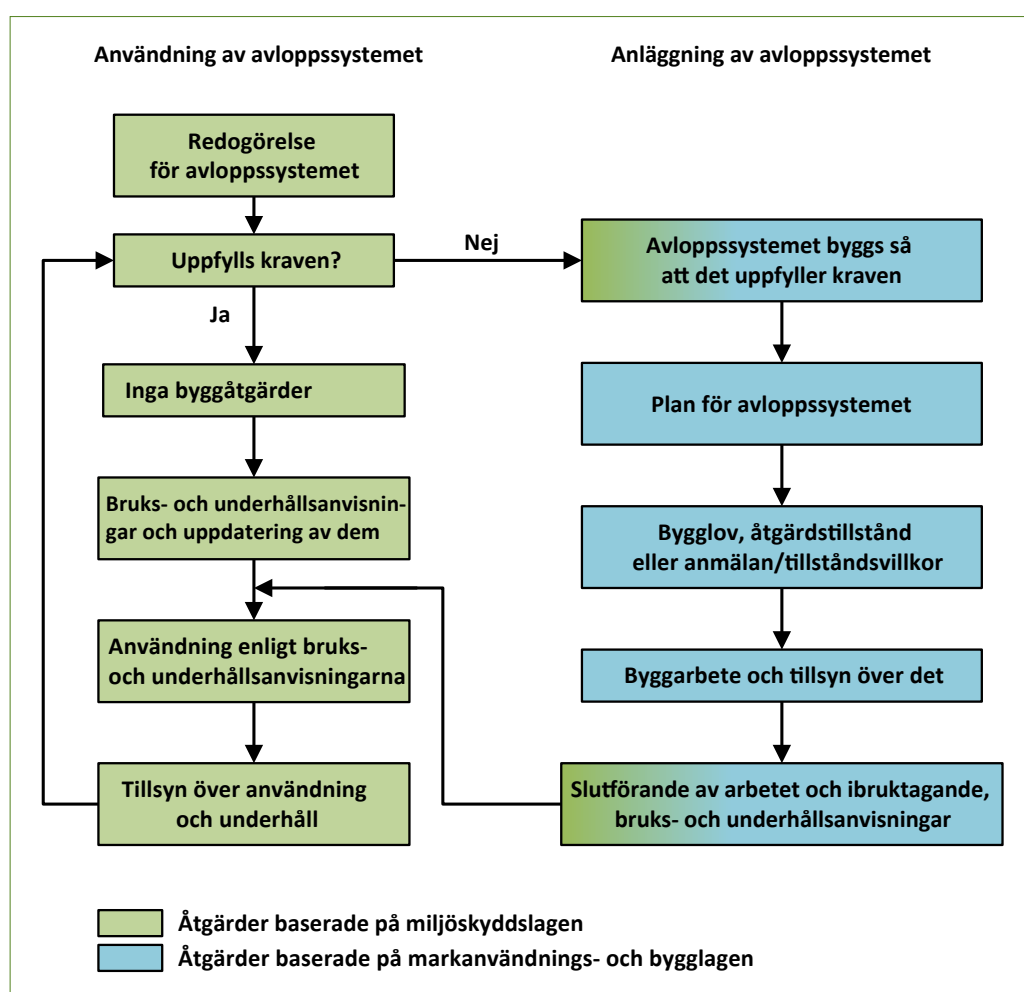
**Diagram 9.** Tillsynsmyndighetens ansvarsområden för fastighetsspecifika vattentjänster

Det är viktigt att byggnadstillsynsmyndigheten och miljöförvaltningsmyndigheten kan samarbeta bra och använda smidiga tillvägagångssätt i inledningsskedet av ett byggprojekt. Detta speciellt när den som påbörjar projektet planerar inför det och eventuella behov av tillstånd för reparations- eller ändringsarbete samt dokument och utredningar i anknytning till ansökan. Bra hantering av denna helhet främjar också bra planering och anläggning av avloppsvattensystem. En projekterare anlitad av den som påbörjar byggprojektet utarbetar den plan som behöver bifogas ansökan om tillstånd såsom förklarats i kapitel 7 ovan.

När byggprojektet slutförts har den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten i uppgift att övervaka avloppsvattensystemens funktion och att det avfall som uppkommer vid behandlingen av avloppsvattnet behandlas ändamålsenligt. Ansökningar om avvikelser från reningskravet på basnivå för avloppsvatten handläggs av den myndighet som kommunen bestämmer. Avvikelser är endast möjligt på 156 a §-områden (se MSL 156 d §). Undantag från kommunens miljöskyddsföreskrifter tas upp i 10.1.

God praxis följs när myndighetsåtgärder planeras så, att grunderna för beviljande av undantag är lättillgängliga för invånarna och att beslut om undantag fattas smidigt och effektivt.

I kommunen behöver hälsoskyddsmyndigheten och miljövårdsmyndigheten också komma överens om den praxis som ska gälla för avloppsvatten i glesbebyggelse. Detta kan aktualiseras exempelvis i en situation där det krävs åtgärder för att förebygga en hälsorisk på grund av avloppsvatten som behandlats på fastigheten.



**Diagram 10.** Miljövårds- och byggnadstillsynsmyndigheternas ansvarsområden för fastighetsspecifik avloppsvattenhantering. Bestämmelser om bruks- och underhållsanvisningar finns även i MSL.

## 12 Avfall från avloppsvattensystem och behandling av avloppsvatten

### 12.1 Avfall från användningen

Allt slam och avfall som uppkommer vid behandling av hushållsavloppsvatten från glesbebyggelse är sådant avfall från bosättningen som avses i avfallslagen och för vilket kommunen i enlighet med avfallslagen är skyldig att ordna avfallshantering. Även när slam och avfall förutom boendet även kommer från offentlig förvaltnings- och serviceverksamhet samt social-, hälso- och utbildningstjänster ska kommunen se till att avfallshanteringen ordnas. Avfallslagen förpliktar kommunen att ordna transport av detta avfall eller besluta om fastighetsvis avfallstransport, varvid varje fastighet ordnar transporten själv. Kommunen ska anvisa en ändamålsenlig behandlingsplats för avfallet.

Kommunen eller flera kommuners gemensamma avfallshanteringsmyndighet styr avfallshanteringen inom sitt område med hjälp av sådana kommunala avfallshanteringsföreskrifter som avses i avfallslagen. De kommunala avfallshanteringsföreskrifterna kan t.ex. innehålla bestämmelser om hur slamhanteringen ska ordnas och om minimiintervall för tömning av behållarna. Om egen avfallshantering tillåts i kommunens avfallshanterings- eller miljöskyddsföreskrifter, är sådan hantering möjlig inom föreskrifternas ram.

Avloppsvattensystemets bruks- och underhållsanvisningar ska redogöra för behovet att avlägsna slam från behandlingssystemet och för tömningsfrekvensen. Slam från slamavskiljare och slutna behållare som töms med slambil och överflödigt slam från minireningsverk transporteras i allmänhet för behandling till en av kommunen anvisad eller godkänd anläggning som har miljötillstånd för behandling av slam.

Avfallshanteringen av fasta massor som är avsedda att effektivisera fosforreningen ska ordnas i enlighet med de kommunala avfallshanteringsföreskrifterna. Den plan som fogas till tillståndsansökan och bruks- och underhållsanvisningarna för avloppsvattensystemet ska ange på vilket sätt avfallshanteringen av fosforreningsmassorna ordnas. Det lönar sig



ofta att använda kalkbaserade fosforfiltermassor som jordförbättringsmedel på den egna fastigheten, om detta inte strider mot de kommunala avfallshanteringsföreskrifterna.

Det finns skäl att kontrollera kommunens föreskrifter när egen hantering övervägs. Inom ramen för de kommunala avfallshanteringsföreskrifterna kan man på fastigheten behandla toalettavfall från det egna hushållet, separerad urin, lakvatten från en torrtoalett, slam från en slamavskiljare eller ett minireningsverk och begagnat filtermaterial. Då bör fastighetens landareal vara tillräckligt stor och förhållandena även i övrigt lämpliga för att lukt- och hygienolägenheterna av behandlingen och transporten inte ska nå grannarna. När avfall från behandlingen av slam och övrigt avloppsvatten behandlas och deponeras bör man utöver de kommunala avfallshanteringsföreskrifterna även iaktta avfallslagstiftningen, miljöskyddslagstiftningen och bestämmelserna i lagen om gödselproduktion.

Fast eller flytande avfall från en toalett får inte ledas ut i marken obehandlat eller medföra risk för förorening av hushållsvattenbrunnar, grundvatten eller vattendrag. Det är likaså förbjudet att gräva ner avfall i marken.

## 12.2 Bygg- och rivningsavfall

Avfall som uppkommer under anläggning av ett avloppsvattensystem är byggavfall. Ansvarig för ändamålsenlig hantering av det är den som påbörjar byggprojektet i enlighet med statsrådets förordning om avfall (179/2012).

I förordningen syftar bygg- och rivningsavfall på avfall som uppkommer vid nybyggnad, reparationsbyggnad och rivning av byggnader och andra fasta konstruktioner samt vid mark- och vattenbyggnad och andra motsvarande byggnadsprojekt. 15 § i förordningen har bestämmelser om minskning av bygg- och rivningsavfallens mängd och skadlighet. Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att projektet planeras och genomförs så att man i enlighet med 8 § i avfallslagen tar till vara och återanvänder användbara föremål och ämnen och att det inom verksamheten uppkommer så små mängder och så oskadligt bygg- och rivningsavfall som möjligt.

När avloppsvattensystemet nått slutet på sin tekniska livslängd eller annan livslängd, återstår demontering av systemet samt behandling av de använda konstruktionerna och anläggningarna. Det som kan komma i fråga är exempelvis återanvändning av konstruktionerna och anläggningarna som sådana, materialåtervinning eller behandling och slutdeponering som lämpar sig för de olika typerna av avfall. Eventuellt farligt avfall, såsom el- och elektroniskrot och kemikalier, ska lämnas till ändamålsenlig behandling av farligt avfall.

Användbara behållare, rör och rörmuffar samt fungerande utrustning kan lämpa sig för att återanvändas som sådana. I vissa fall kan även ett helt reningsverk återanvändas av en ny ägare.

När en anläggning för avloppsrening i marken kommer till slutet på sin livslängd kan en ny anläggning eller ett nytt minireningsverk byggas på ett annat ställe, varvid jordmaterialet kan lämnas i jordmånen där det är. Om man vill ha kvar markbädden på samma plats, kan jordmaterialet grävas upp och ersättas med nya jordmassor. Detta jordavfall kan utnyttjas med beaktande av de kommunala avfallshanteringsföreskrifterna som exempelvis jordförbättringsmedel behandlat i enlighet med bestämmelserna i lagen om gödsel-fabrikat (kompostering eller kalkning) eller föras som byggavfall till en avstjälningsplats med beaktande av förbudet mot deponering av organiskt avfall på en avstjälningsplats.

## BILAGOR

### Bilaga 1. Definitioner och begrepp

#### Biologisk syreförbrukning, BOD<sub>7</sub>

Med biologisk syreförbrukning avses den mängd syre som organiska ämnen i avloppsvattnet förbrukar då de bryts ned. När avloppsvatten leds ut i vattendrag förbrukas dessutom rikligt med syre då ammoniumkväve i avloppsvattnet oxideras till nitrat. Den biologiska syreförbrukningen bestäms i laboratorium under sju dygn med standardmetoden BOD<sub>7</sub>, eller BOD<sub>7</sub>(ATU) (ATU = allylthiourea, ett ämne genom vilket man förhindrar oxidering av ammoniumkväve i prov).

#### Gråvatten

Gråvatten är avloppsvatten som uppkommer vid bad, disk och annan tvätt i hushållet. Det innehåller ingen urin eller avföring eller något annat fast eller flytande avfall från toalett, såsom lakvatten från en torrtoalett eller ren urin som har separerats.

#### Användning av avloppsvattensystemet

Med användning av avloppsvattensystemet avses alla de åtgärder som inverkar antingen på hela avloppsvattensystemet eller på någon del av det, eller som behövs för att systemet ska fungera på det sätt och med den effekt som det avsetts för. Användningen omfattar alltså ledning av avloppsvatten i systemet, skötselåtgärder som förutsätts vid reningsprocessen, ledning av det behandlade vattnet till utloppsplatsen och dessutom alla de anordningar som behövs i processen och kontroll- och skötselåtgärder för de ämnen som används och avlägsnas under processen.

#### Torrtoalett

Torrtoaletter är toaletter som inte använder vatten för att föra avföring och urin från daset till en separat behållare eller behandlingsanläggning. Torrtoaletterna varierar mycket i fråga om konstruktion, funktionsprincip och lämplighet. De vanligaste torrtoaletterna i bostadshus är komposterande toaletter. Med hjälp av torrströ och strömedel främjar man komposteringsprocessen och binder urinen i processen. Torrtoaletterna kan vara s.k. separerande toaletter, där urin och avföring inte blandas ihop.

## Grundvatten

Med grundvatten avses vatten som finns i marken eller berggrunden. Grundvatten är vatten som fyller håligheter i marken och sprickor i berggrunden, och som rör sig på grund av tyngdkraften. Grundvatten finns nästan överallt i marken på varierande djup beroende på jordytans topografi och geologiska faktorer. Grundvatten förekommer utöver i lös jord också i berggrunden, där det lagras i sprickor i berget.

## Lakvatten

Vätska som bildas i en komposttoalett eller annan torrtoalett. Lakvatten är inte ren urin.

## Avföringsbakterier

Vanliga indikatorer för förekomsten av eventuella sjukdomsalstrare i avloppsvattnet som härrör från människan är bakterier som normalt förekommer rikligt i avföring: *Escherichia coli* och tarmbakterier av typen enterokocker. Dessa får inte förekomma i vatten som används i hushållen, och bakteriehalten är också en grund för kvalitetsklassificering av vatten vid badstränder.

## Vattentoalett (vattenklosett)

Toalett där vatten används för att spola bort avföring och urin och transportera avfallet i avloppsrör.

## Vattendrag

Med vattendrag avses enligt vattenlagen sjöar, tjärnar, älvar, bäckar och andra naturliga vattenområden samt konstgjorda sjöar, kanaler och andra motsvarande konstgjorda vattenområden, dock inte rännilar, diken och källor. Med rännil avses en bädd som är mindre än en bäck, vars avrinningsområde är mindre än tio kvadratkilometer stort och där det inte ständigt rinner vatten och fisk inte kan vandra i nämndvärd omfattning. Vattenlagens bestämmelser om vattendrag tillämpas också på havet, dvs. Finlands territorialvatten och ekonomiska zon. (1 kap. 3 § 1 mom. 5 och 6 punkten samt 4 § i vattenlagen)

## Bilaga 2. Hushållsavdrag

Enligt 127 a–c § i inkomstskattelagen (1535/1992) får en skattskyldig från skatten dra av en del av de belopp som betalats för arbete som utförts i en bostad eller fritidsbostad som han eller hon använder (hushållsavdrag). Avdraget gäller endast arbetskostnader, inte utrustning eller material. Avdrag fås för bland annat planerings-, underhålls- eller ombyggnadsarbete som utförs på den fastighet där den skattskyldige har en bostad eller fritidsbostad som han eller hon använder eller på en fastighet som tillhör den skattskyldiges föräldrar eller bortgångna makes föräldrar. Förutsättningen är att arbetet utförs av ett företag som finns i förskottsuppbörsregistret eller som avlönat arbete. Information om de maximala avdragsbeloppen och den egna kostnadsandelen kan hittas på skatteförvaltningens webbplats [www.vero.fi](http://www.vero.fi) med sökordet hushållsavdrag.

Arbete som berättigar till hushållsavdrag är t.ex. planering av ett reparations- och ändringsarbete som gäller ett fastighetsspecifikt hushållsavloppsvattensystem. Andra exempel på sådant arbete är istandsättning och ombyggnad av avloppsvattensystemet och vattenledningarna på gårdsområdet för ett egnahems- eller fritidshus.

### Bilaga 3. Testning och CE-märkning av reningsanläggningar

De flesta byggprodukter, inklusive vissa små anläggningar för behandling av avloppsvatten, ska vara CE-märkta. CE-märkning är obligatoriskt, oberoende av om en produkt säljs endast i Finland eller också i andra länder inom EU. CE-märkningen gör det lättare att jämföra produkter och främjar deras fria rörlighet inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Märkning förutsätter att tillverkaren ger exakta och tillförlitliga uppgifter om produkternas egenskaper och prestanda. Kravet gäller sedan 1.7.2013, då EU:s byggherredirektiv trädde i kraft i alla EU-länder.

Förutsättningen för CE-märkning är att det finns en gällande **europaisk harmoniserad produktstandard** för produkten. För fastighetsspecifika anläggningar för behandling av avloppsvatten finns standarden EN 12566 "Avlopp – Reningsanläggning upp till 50 pe". Standarden består av flera delar, t.ex. produktstandarder för slamavskiljare och reningsanläggningar som lämpar sig för behandling av svartvatten. Standarderna säljs av Finlands Standardiseringsförbund SFS.

Man ansöker inte om CE-märkning och den beviljas inte av en myndighet. Tillverkaren får förse en produkt med CE-märkning när kraven i den harmoniserade produktstandard som ska tillämpas är uppfyllda. Kraven gäller såväl tillverkning av produkten, testning av dess egenskaper som kvalitetskontroll. För att verifiera CE-märkningen behövs oftast en opartisk tredje part, s.k. anmält organ.

CE-märkning av en anläggning för behandling av avloppsvatten eller någon annan byggprodukt garanterar inte att den lämpar sig för att användas på en viss plats, i ett visst land. CE-märkningen utvisar bara produktens egenskaper och är således inte automatiskt ett bevis på att produkten överensstämmer med bestämmelserna för en viss användningsplats. Det är kundens och projekterarens sak att utifrån informationen om CE-märkningen avgöra om produkten passar för den tänkta användningsplatsen.

CE-märkningen på en anläggning för behandling av avloppsvatten innehåller bl.a. uppgifter om tillverkaren och den tidpunkt då CE-märkningen tagits i bruk, en beskrivning av produkten samt uppgifter/prestanda i fråga om produktens viktigaste egenskaper. CE-märkningens innehållskrav och villkoren för CE-märkning av produkten beskrivs i detalj i bilagan till respektive produktstandard.

De ovannämnda standarderna i EN 12566-serien gäller inte produkter som enbart är avsedda för och används för behandling av gråvatten. Sådana anläggningars funktion och lämplighet för ändamålet ska säkerställas genom andra metoder. CE-märkning används inte heller i markinfiltrationsanläggningar och markbäddar.

Ytterligare information om CE-märkning av byggprodukter: [http://www.ym.fi/fi-FI/Maan-kaytto\\_ja\\_rakentaminen/Rakentamisen\\_ohjaus/Rakennustuotteiden\\_tuotehyvaksynta/CEmerkinta](http://www.ym.fi/fi-FI/Maan-kaytto_ja_rakentaminen/Rakentamisen_ohjaus/Rakennustuotteiden_tuotehyvaksynta/CEmerkinta)

Ytterligare information om CE-märkning av minireningsverk: [www.ymparisto.fi/puhdistamotestaus](http://www.ymparisto.fi/puhdistamotestaus)

Harmoniserade produktstandards för byggprodukter kan sökas på SFS webbplats hEN Helpdesk <http://www.henhelpdesk.fi/www/fi>. Sidorna ger allmän information om CE-märkning av byggprodukter samt detaljerad information om alla harmoniserade produktstandards. Där finns också uppgifter om övergångstider för olika versioner av standarderna och eventuella tillämpningsstandards (SFS 7000-serien).

## Bilaga 4. Periodiska kontroller av avloppsvattensystem

7 § i avloppsvattenförordningen tar upp bruks- och underhållsanvisningar för avloppsvattensystem. Där konstateras att bruks- och underhållsanvisningarna ska innehålla uppgifter om service- och observationsåtgärder och om serviceintervaller. Nedan ges exempel på dessa observationsåtgärder och deras möjliga innehåll.

### Slamavskiljare

- Kontroll av slamavskiljarens vattentäthet
  - Vattenytan i slamavskiljaren bör vara vid den nedre ytan av utloppsröret (T-stycket i utloppsröret). Om vattennivån är lägre är det möjligt att behållaren läcker.
  - Kontroll av vattentätheten: Slamavskiljaren fylls med vatten tills vattennivån är på samma nivå som T-stycket i utloppsröret. Vattenhöjden mäts igen om sex timmar eller senare. Inget avloppsvatten får ledas in i slamavskiljaren under mätningen.
  - Behållaren töms och rengörs, och därefter inspekteras den okulärt. Det rekommenderas att man gör en video eller fotograferar slamavskiljarens invändiga konstruktioner. I konstruktionerna får det inte finnas sprickor eller sådana deformationer som utgör en risk för konstruktionernas hållbarhet eller ändamålsenliga funktion. Det får inte finnas droppande läckor och vatten får inte strömma in i slamavskiljaren.
- Andra åtgärder
  - Tätheten mellan tömningsröret och slamavskiljaren (får inte finnas någon synlig läcka).
  - Rördelarnas och T-styckenas skick (hela, i rätt läge, inga stockningar).
  - Lockets skick och låsbarhet (locket ska vara helt, barnsäkert och låsbart, om diametern är > 400 mm).
  - Eventuella larmanordningar och deras funktion.

### Sluten behållare

- Kontroll av den slutna behållarens vattentäthet
  - Om vattennivån i den slutna behållaren sjunker under användningen kan man anta att behållaren har en läcka utåt.
  - Om den slutna behållaren fylls snabbare än vid normal användning kan man anta att behållaren har en läcka inåt.



- Kontroll av vattentätheten: Den slutna behållaren fylls med vatten eller avloppsvatten upp till inloppsrörets öppning och därefter mäts förändringen i vattennivån efter minst sex timmar. Inget avloppsvatten får ledas in i behållaren under mätningen.
- Behållaren töms och rengörs, och därefter inspekteras den okulärt. Det rekommenderas att man gör en video eller fotograferar behållarens invändiga konstruktioner för att dokumentera skicket. I konstruktionen får det inte finnas sprickor eller sådana deformationer som utgör en risk för konstruktionernas hållbarhet eller ändamålsenliga funktion. Det får inte finnas droppande läckor och vatten får inte strömma in i slamavskiljaren.
- Andra åtgärder
  - Tätheten mellan tömningsröret och slamavskiljaren (får inte finnas någon synlig läcka).
  - Inloppsrörets skick (helt, inga stockningar).
  - På botten får det inte finnas högar av slam.
  - Lockets skick och låsbarhet (locket ska vara helt, barnsäkert och låsbart, om diametern är > 400 mm).
  - Larmets funktionsduglighet vid överfyllning.
  - Fastighetens tömningsbokföring granskas.

### Markinfiltrationsanläggning och markbädd

- Infiltrations- och dräneringsledningarna spolas med hjälp av tryckspolning.
- Fördelningsbrunnens och dräneringsbrunnens skick inspekteras.
- Lockets skick och låsbarhet på fördelningsbrunnen och dräneringsbrunnen inspekteras (locket ska vara helt, barnsäkert och låsbart, om diametern är > 400 mm).
- Reglerenhetens placering granskas: samma mängd vatten bör rinna in i alla rör.

### Minireningsverk

- Behållarens konstruktion inspekteras, ovannämnda anvisningar för kontroll av slutna behållare iakttas i tillämpliga delar.
- Minireningsverk levereras med specifika anvisningar från leverantören gällande kontroller av anläggningarnas skick, täthet och funktion. I anvisningarna bör det finnas en anteckning om tidsintervallen för kontrollerna.

## LITTERATUR

### Miljöförvaltningens publikationer

Arosilta, A. 2006. Erityistilanteisiin varautuminen kiinteistökohtaisessa vesihuollossa.

Finlands miljöcentral, Helsingfors. Ympäristöopas 126. 69 s. ISBN 952-11-2154-8.

[tillgänglig även på webben: ISBN 952-11-2155-6 (pdf)]

Etelämäki, L. & Kujala-Räty, K. (red.). 2005. Kiinteistökohtaisen vesihuollon ylläpito –

Ylläpitosampo-projektin loppuraportti. Finlands miljöcentral, Helsingfors. Suomen

ympäristö 764. 78 s. ISBN 952-11-1981-0. [tillgänglig även på webben: ISBN 952-11-1982-9

(pdf)]

Hiltunen, M. (red.). 2003. Talousjätevesien käsittely viemäriverkostojen ulkopuolisilla

alueilla – asetusehdotuksen taloudellisten vaikutusten arviointi. Finlands miljöcentral,

Helsingfors. Suomen ympäristökeskuksen moniste 275. 63 s. [tillgänglig endast på

webben: ISBN 952-11-1372-3 (pdf)].

Ilmanen, H. (red.). 2007. Jätevesijärjestelmän omaseuranta. Sydvästra Finlands miljöcentral.

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen opas 6. 29 s. ISBN 978-952-11-2685-7. [tillgänglig

även på webben: ISBN 978-952-11-2686-4 (pdf)]

Kaloinen, J. & Santala, E. (red.). 2009. Införande av en effektiviserad

avloppsvattenhantering i glesbygden. Miljöministeriet, Helsingfors. Miljöförvaltningens

anvisningar 2/2009. 96 s. ISBN 978-952-11-3525-5. [tillgänglig även på webben: ISBN 978-

952-11-3526-2 (pdf)]

Kujala, M., Aho, J. & Rautio, L.M. 2002. Haja-asutuksen ja maitotilojen jäteveden

käsittelyjärjestelmien toimivuus Lappajärvi Life -projektissa. Västra Finlands miljöcentral,

Vasa. Alueelliset ympäristöjulkaisut 296. 78 s. ISBN 952-11-1315-4. [tillgänglig även på

webben: ISBN 952-11-1316-2]

Kujala-Räty, K. 2004. Kiinteistökohtaisen jätevedenpuhdistuksen toimivuus Hajasampo-

projektissa. Finlands miljöcentral, Helsingfors. Suomen ympäristö 654. 150 s. ISBN 952-11-

1510-6. [tillgänglig även på webben: ISBN 952-11-1511-4 (pdf)]

Kujala-Räty, K., Mattila, H. & Santala, E. 2008. Haja-asutusalueiden vesihuolto. Tavastlands

yrkeshögskola & Finlands miljöcentral, Tavastehus. 192 s. ISBN 978-951-784-472-7.

Kujala-Räty, K. & Santala, E. (red.). 2001. Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tehostaminen – Haja-sampo-projektin loppuraportti. Finlands miljöcentral, Helsingfors. Suomen ympäristö 491. 299 s. ISBN 952-11-0918-1. [tillgänglig även på webben: ISBN 952-11-0986-6 (pdf)]

Orvomaa, M. 2008. Pohjavedenottamoiden suoja-alueet. Finlands miljöcentral, Helsingfors. Suomen ympäristö 40/2008. 99 s. [tillgänglig endast på webben: ISBN 978-952-11-3244-5 (pdf)]

Tuhkanen, T., Aho, J. & Merta, E. 2005. Haja-asutuksen ravinnekuormituksen vähentäminen – Ravinne-sampo. Osa 2: Maitojuonejätevesien käsittely. Västra Finlands miljöcentral, Tammerfors tekniska universitet & Finlands miljöcentral, Vasa. Suomen ympäristö 763. 109 s. ISBN 952-11-1979-9. [tillgänglig även på webben: ISBN 952-11-1980-2 (pdf)]

Santala, E. (red.). 1990. Pienet jäteveden maapuhdistamot – Ohjeita 1–10 talouden jätevesien maaperä-käsittelystä. Vatten- och miljöstyrelsen, Helsingfors. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja, sarja B, nro 1. 117 s. ISBN 951-37-0018-6. [tillgänglig även på webben: <https://helda.helsinki.fi>]

Santala, E., Vienonen, S. & Lapinlampi, T. 2011. Talvimökin vesihuolto. Finlands miljöcentral, Helsingfors. Ympäristöopas 2011. 102 s. ISBN 978-952-11-3863-8. [tillgänglig även på webben: ISBN 978-952-11-3864-5 (pdf)]

Vilpas, R., Kujala-Räty, K., Laaksonen, T. & Santala, E. 2005. Haja-asutuksen ravinnekuormituksen vähentäminen – Ravinnesampo. Osa 1: Asumisjätevesien käsittely. Finlands miljöcentral, Helsingfors. Suomen ympäristö 762. 111 s. ISBN 952-11-1977-2. [tillgänglig även på webben: ISBN 951-11-1978-0 (pdf)]

Miljöministeriet. 2010. Anvisning om miljöskydd vid husdjursskötsel. Miljöministeriet, Helsingfors. Miljöförvaltningens anvisningar 1/2010. 112 s. ISBN 978-952-11-3724-2. [tillgänglig även på webben: ISBN 978-952-11-3725-9 (pdf)]

## Andra publikationer

Engström, P., Kiukas, R. & Paavola, M. 2011. Huussi muuttaa sisälle, Kuivakäymälä sisätiloissa – Opas viranomaisille ja kuluttajille. Käymäläseura Huussi, Tammerfors. 73 s. ISBN 978-952-67325-6-5.

- Heino, S. 2008. Kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien toimivuus – Kokemuksia 20 kiinteistöltä Pirkanmaalla. Kokemäen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry, Tammerfors. Kokemäen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen julkaisu 582. 38 s. ISSN 0781-8645
- Hellstén, A. 2011. Maapuhdistamoiden suodatinmassojen hygienia ja hyödyntäminen. Östra Finlands universitet, miljövetenskapliga institutionen, Kuopio. Pro gradu-avhandling. 89 s.
- Hellström, D., Jonsson, L. & Sjöström, M. 2003. Bra Små Avlopp – Utvärdering av 15 enskilda avloppsanläggningar. Stockholms Vatten, Stockholm. 179 s.
- Koponen, H. 2010. Maapuhdistamojen tukkeutuminen ja käytöstä poistettujen suodatinmassojen koostumus. Tammerfors tekniska universitet, naturvetenskapliga och miljötekniska fakulteten, institutionen för kemi och bioteknik, Tammerfors. Diplomarbete. 88 s.
- Kurki, P. 2007. Kiinteistökohtaisten jätevesien käsittelyjärjestelmien toimivuus LokaPuts 2006–2007 -hankkeessa – Puhdistamoiden seurantaraportti. Suomen Salaojakeskus Oy, Joensuu. 33 s.
- Luonnonhoidon koulutus LUOKO ry. 2007/2012. Haja-asutuksen jätevesien puhdistus – katsaus maaperäkä-sittelyyn. Luoko ry, Helsingfors. 29 s. ISBN 978-952-5345-16-2 [tillgänglig även på webben: [www.salaojayhdistys.fi](http://www.salaojayhdistys.fi) > julkaisut]
- Lång, L. 2002. Avlopp i kretslopp – lösningar för glesbygden. Natur och miljö, Helsingfors. 19 s.
- Matikka, V., Veijalainen, A-M. & Vilpas, R. (red.) 2012. Haja-asutuksen jätevesien niukkaressurssiset käsittelykonseptit – Loppuraportti, Savonia-ammattikorkeakoulu, julkaisu D4/1/2012, 110 s.
- Mattila, H. 2005. Appropriate Management of On-Site Sanitation. Tammerfors tekniska universitet, Tammerfors. Avhandling. Tampereen teknillisen yliopiston julkaisu 537. 143 s. ISBN 952-15-1370-5. [tillgänglig även på webben: ISBN 952-15-1728-X (pdf)]
- Nilsson, P., Nyberg, F. & Karlsson, M. 1998. Markbäddarnas funktion – Kontroll och utvärdering av markbäddar. Naturvårdsverket, Stockholm. Rapport 4895. 41 s. ISBN 91-620-4895-3.
- Nummelin, M. (red.). 2006. AHA 21 -projektin loppuraportti. Varsinais-Suomen Agendatoimiston Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tehostaminen -projekti. Åbo. ISBN 951-97953-9-1. [tillgänglig även på webben: ISBN: 951-99698-0-5 (pdf)]

Peuraniemi, M., Sahi, V. & Marttila, J. 2009, Alueellisten vesihuoltoratkaisujen edistäminen ja kiinteistö-kohtaisten järjestelmien suunnittelun kehittäminen Uudellamaalla 2007–2008, loppuraportti. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, Lojo. Julkaisu 190/2009. 87 s. ISBN 978-952-250-000-7 [tillgänglig även på webben: ISBN 978-952-250-001-4 (pdf)]

Finlands Kommunförbund. 2003. Haja-asutuksen jätevesihuolto ja kunnat. 38 s.

Särkelä A. & Lahti K. 2013, Haja-asutuksen jätevesien koostumus ja jätevesijärjestelmien toimivuus. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry, Helsingfors, Julkaisu 68/2013. 62 s.

Valonia (Varsinais-Suomen kestävä kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskus). 2011. Minwa-hankkeen näytteenottoraportti vuodelta 2010: Valonian ottamat näytteet.

### **Webbplatser, webbschyrer m.m.**

Finlands miljöcentralers webbplats om rening av avloppsvatten: [www.ymparisto.fi/puhdistamosivusto](http://www.ymparisto.fi/puhdistamosivusto)

Finlands miljöcentralers webbplats om avloppsvatten i glesbygden: [www.ymparisto.fi/hajajatevesi](http://www.ymparisto.fi/hajajatevesi)

Förbundet för vattenskyddsföreningarna i Finland rf:s webbplats: [www.vesiensuojelu.fi](http://www.vesiensuojelu.fi)

KVVY:s publikationer och material: [www.kvvy.fi/yhdistys/jatevesi/jatevesijulkaisut](http://www.kvvy.fi/yhdistys/jatevesi/jatevesijulkaisut)

Käymäläseura Huussi rf:s webbplats: [www.huussi.net](http://www.huussi.net)

Knappt en miljon finländare bor i fastigheter som inte är anslutna till avloppsnätet, och ett ännu större antal finländare använder sådana fastigheter som fritidsbostäder. Enligt miljöskyddslagen ska avloppsvattnet även från dessa fastigheter behandlas så att det inte orsakar risk för miljöförorening.

År 2017 reformerades lagstiftningen om behandling av avloppsvatten i glesbebyggelse. Lagstiftningen ändrades inte i fråga om nybyggnader. Dessutom blev lagstiftningen oförändrad vad gäller bland annat behandling av små mängder avloppsvatten och det så kallade åldersundantaget samt belastnings-talet för glesbebyggelse och reningskravet på grundnivå.

Ändringarna i lagstiftningen gäller de gamla system för behandling av avloppsvatten som beviljats tillstånd före 2004 eller som omfattas av krav fastställda före 2004. Skyldigheten att effektivisera behandlingen av hushållsavloppsvatten till samma nivå som förutsätts enligt reningskravet på grund-nivå bevaras, men nu är tidpunkten för när skyldigheten ska fullgöras bunden till var fastigheten är belägen och vilka åtgärder som vidtas på fastigheten.

I denna handledning behandlas de nya bestämmelserna och hur de ska tillämpas i praktiken. I vilken takt ska behandlingssystemet effektiviseras och i vilka situationer? Vilken reningseffekt krävs i olika situationer? Vem kan beviljas undantag från behandlingskraven? Med vilka tekniska metoder kan kraven uppnås? Vilka tillstånd krävs för avloppsvattensystem? Handledningen är avsedd för dem som i sitt arbete har att göra med avloppsvattenhantering i glesbygden. Den erbjuder nyttig information för bland annat dem som planerar och anlägger avloppsvattensystem, företag som levererar och utför underhåll av anläggningar samt olika kommunala myndigheter. Också fastighetsägare i glesbygden har nytta av publikationen när de funderar på vilka krav lagstiftningen ställer på dem och när effektiviseringsåtgärder ska inledas på den egna fastigheten.



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

ISBN 978-952-11-4765-4 (tryckt)

ISBN 978-952-11-4766-1 (PDF)

ISSN 1238-8602 (tryckt)

ISSN 1796-167X (verkkoj.)